

Path.

102

h

Path.

Bayin

102^b

Die

parasitären Hautaffectionen.

Nach Bazin's Leçons théoriques et cliniques sur les
affections parasitaires

bearbeitet und mit erweiternden Zusätzen versehen

von

Dr. Kleinhans,

Spec.-Arzt in Hautkrankheiten zu Bad Kreuznach.

Einzig autorisirte Ausgabe.

Mit 5 Kupfertafeln.

Erlangen,

Verlag von Ferdinand Enke.

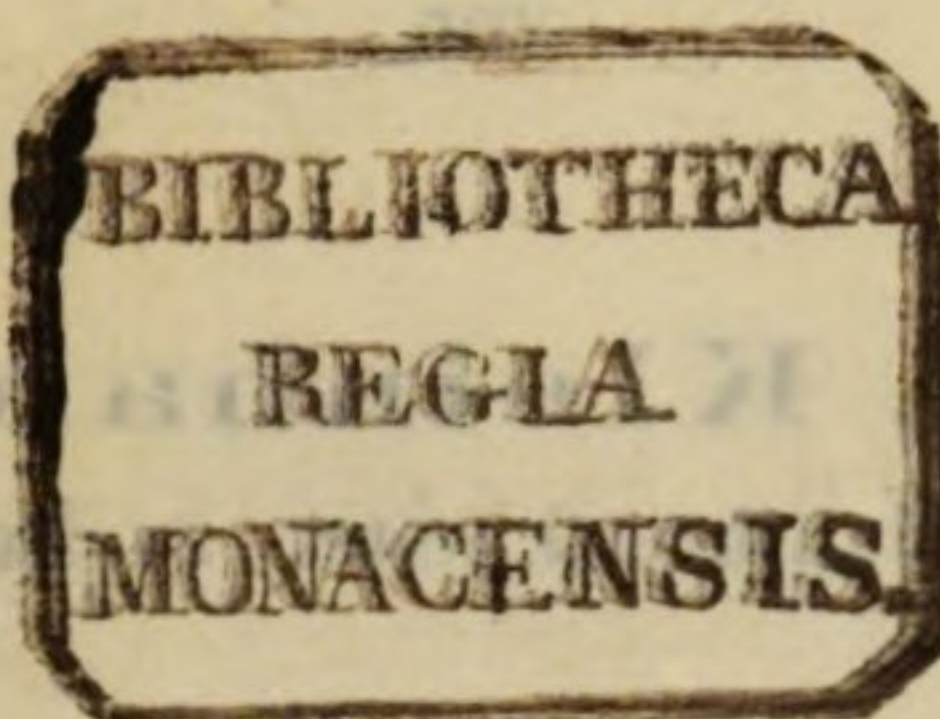
1864.

Die

parasitäre Hautaffectionen.

Nach Bazin's Leçons théoriques et cliniques sur les
affections parasitaires

bearbeitet und mit ergänzenden Zusätzen versehen



Einzig autorisierte Ausgabe

Mit 2 Kupferstein.

Schnellpressendruck von C. H. Kunstmann in Erlangen.

Erlangen.

Verlag von C. H. Kunstmann in Erlangen.

1864.

V o r w o r t.

Die Uebersetzung und Verpflanzung vorliegender Monographie auf deutschen Boden findet ihre volle ungeschmälerte Berechtigung in dem grossen Verdienste, das dieselbe sich um die Wissenschaft erworben. Ist auch das Feld, worauf die Bazin'schen Untersuchungen gebaut sind, ein noch kaum seit zwei Decennien besiedeltes, so sind doch durch den rastlosen Fleiss, den Bazin in seiner vortheilhaften Stellung am Hospice St. Louis auszubeuten weiss und die unausgesetzte Beschäftigung mit dem Gegenstande, der in einer solchen Anstalt ein ungeheures Material liefert, schon der positiven Thatsachen recht viele gewonnen, die die Dermatologie als sicheres Eigenthum in Anspruch nehmen kann. Wir wollen dabei nicht verkennen, dass die Subtilität des Gegenstandes die Quelle zahlreicher Irrthümer und Täuschungen sein kann und dass die aus diesen Prämissen auf falscher Basis gezogenen Schlüsse die Veranlassung sind, dass die Systematik so mancher Affection auf lange eine höchst unerquickliche Stellung einnimmt und, so zu sagen, in der Luft schwebt. Mehr als genügenden Beweis hiefür liefert die Geschichte der Sycosis, eine Affection, die, wie ein Rückblick auf die letzten 15 Jahre uns lehrt, alle möglichen Phasen der Annahme der Existenz eines Pilzes, der verschiedenen Characterisirung dieses letzteren, der Nichtannahme eines Parasiten, mit einem Worte der Bestätigung und Widerlegung von Pilzbildung durchlaufen ist. Dass auch hier die Anschauung von Bazin, der neben den nicht parasitären Formen auch schwerere parasitäre Formen (hauptsächlich in Frankreich beobachtet) annimmt, die dem Pilze des Herpes tonsurans ihre Entstehung verdanken und die Bazin als dritte Periode des Herpes tonsurans auffasst, eine vollkommen richtige ist, hat namentlich Köbner in letzter Zeit durch nicht weniger als 230 Fälle nachgewiesen und schliessen sich meine Erfahrungen, wenn auch das Contingent der Beobachtungen ein weit geringeres ist, diesen Thatsachen an. Und doch ignorirt man, wie es scheint, absichtlich diese Leistungen, denen sehr zahlreiche und mühsame experimentelle klinische und mikroskopische Untersuchungen zur Folie dienen. —

Die Vereinigung der bisher gekannten parasitären Hautkrankheiten mit Ausschluss der anderen, in den Rahmen einer Monographie hat ausser dem französischen Originale in Deutschland noch kein Analogon; schon hierin findet der Entschluss, das französische Produkt auch den deutschen Collegen in der Muttersprache zugänglich zu machen, seine volle Rechtfertigung. —

Seit dem Erscheinen des Originales sind bereits mehrere Jahre entschwunden; es würde zu weit geführt und die vorgesteckten Grenzen des Buches überschritten haben, hätte ich die seither zahlreichen in wissenschaftlichen Zeitschriften über denselben Gegenstand erschienenen Aufsätze alle benützen wollen. Ich beschränkte mich desshalb nur auf einige erweiternde Zusätze, die mir entweder von Nutzen oder gar geboten schienen. Dagegen glaubte ich sowohl die Köbner'schen, als meine neuen Untersuchungen über das Trichophyton des Nagels, das in dem Originale sehr fragmentarisch und stiefmütterlich behandelt ist, der Vollständigkeit halber wohl dem deutschen Texte einverleiben zu dürfen. —

Bei der deutschen Bearbeitung ist es mein unablässiges Bestreben gewesen, den Sinn des Originales so klar und distinct als möglich wieder zu geben; demzufolge war es nicht immer thunlich, mich an die einzelnen Worte zu binden und musste bald der leichteren Verständlichkeit halber etwas hinzugefügt, bald zur Vermeidung öfterer Wiederholung etwas weggelassen werden. —

Die französische Monographie enthält fünf recht gute Kupfertafeln, die eine naturgetreue mikroskopische Beobachtung der bei den einzelnen Affectionen vorkommenden pflanzlichen Parasiten darstellen. Damit auch unserer Bearbeitung der Nutzen der Anschauung nicht entginge, wurden jene Originalkupfer dem deutschen Texte erläuternd beigegeben. —

Die Mühe, der ich mich bei dieser Arbeit unterzogen, erachte ich als hinlänglich durch das Lob belohnt, die Verbreitung ächt wissenschaftlicher Untersuchungen der Fremde im Vaterlande nach Kräften zu unterstützen. Mein sehnlicher Wunsch ist nur der, dass meine Arbeit dazu beitragen möge, die Kenntniss der parasitären Hautaffectionen in weitem Umfange fördern zu helfen und zu ferneren Forschungen auf dem interessanten Gebiete anregend zu wirken.

Bad Kreuznach im Juli 1864.

Dr. Kleinhans.

Die parasitären Hautaffectionen.

Die parasitären Affectionen der Haut, insbesondere diejenigen, die einem Parasiten vegetabilischen Ursprunges ihre Entstehung verdanken, stellen höchst interessante Krankheitsformen dar, die indessen zu demjenigen Theile der Haut-Pathologie gehören, der bisher ungebührlich vernachlässigt worden ist. Dieselben bilden eine sehr zahlreiche Classe mit mannigfachen Abstufungen; es vergeht kein Tag, wo sie nicht von anders denkenden Collegen dem Hohne und der Verachtung preisgegeben würden und, wollten wir der Wahrheit ihren Zoll versagen, wir schwiegen lieber darüber, wie viele Kranke (so beträchtlich ist ihre Zahl!) consultiren uns, die mit einer parasitären Affection behaftet sind, welche von geschickten Collegen für Flechte oder noch öfter für Syphilis gehalten werden. —

Versetzen wir uns gleich in medias res und versuchen wir es, eine klare und genaue Definition der Worte zu geben, die die Grundlage dieser Untersuchungen bilden; denn wir wissen ja Alle, dass man, um sich über die Thatsachen zu verständigen, zuvor sich über die Worte verständigen muss. —

Was ist ein Parasit — eine parasitäre Affection — eine parasitäre Krankheit?

Man bezeichnet mit dem Worte „Parasit“ ein organisches, vegetabilisches oder animalisches Wesen, welches an die Existenz eines andern Wesens gebunden ist und ausschliesslich aus diesem Fremdwesen die Elemente zu seinem Bestande herleitet. Dies ist, ohne zu viel zu sagen, eine klare, genaue und abgerundete Definition, die keine Ungewissheit zulässt und unbedenklich den Ausspruch gestattet, dass diese oder jene Pflanze, dieses oder jenes Insekt den Namen eines Parasiten verdient oder nicht. Sollen wir noch hinzufügen, dass wir die Fliegen, Mücken, Wanzen, die sich nur zufällig auf der Haut der Thiere und des Menschen befinden, nicht als Parasiten betrachten? Diese Insekten bewirken Stiche auf der Haut, woraus Hautaffectionen hervorgehen, die man kennen muss, um keine Fehler zu begehen; wir haben diesen Affectionen in unseren Vorlesungen von 1860 eine natürliche Stelle angewiesen. Mit Unrecht, sagten wir damals, stellt Moquin-Tandon den *Leptus autumnalis* zu den animalischen Parasiten und schafft eine Art von Uebergangsstadium zwischen den auf der Haut lebenden Epizoön und den im Gewebe der Haut lebenden Epizoön. Dieser Arachnide

begegnet man nur zufällig beim Menschen; ihr gewöhnlicher Aufenthalt ist auf den Feldern und in den Wäldern, auf den Blättern und Stämmen gewisser Vegetabilien, wo sie geboren wird, lebt und sich fortpflanzt; der Name Parasit sollte ihr auch deshalb nicht beigelegt werden. —

Es gibt 2 Classen Parasiten: die animalischen und die vegetabilischen Parasiten. Beide können sich auf Thieren oder auf Pflanzen zeigen. — Wir beschäftigen uns hier nur mit den auf der Haut des Menschen lebenden Parasiten.

Die parasitäre Hautaffection ist ein Hautleiden, welches entweder direct durch den Parasiten selbst erzeugt wird oder als Symptom einer parasitären Krankheit aufzufassen ist. — Unter dem Namen „parasitäre Krankheit“ verstehen wir einen besondern und zufälligen Zustand des Organismus, welcher sich in Folge der Anwesenheit eines Parasiten (vegetabilischen oder animalen) auf irgend einem Körpertheile zu erkennen gibt und der seine Wirkung gleichzeitig in Symptomen, Störungen und Affectionen manifestirt. — So ist z. B. die *Tinea tonsurans* ein Zustand, der alle Bedingungen erfüllt, die sich an die Anwesenheit eines vegetabilischen Parasiten knüpfen: erythematöse Kreise, Herpes circinnatus, Eczem und Lichen circumscriptus, Pusteln, Tuberkeln Die *Tinea tonsurans* ist demnach eine parasitäre Krankheit; irgend eine ihrer Aeusserungen, wie Herpes circinnatus z. B. ist eine parasitäre Affection und der Parasit selber ist das *Trichophyton*. Wir fürchten, dass der Unterschied, den wir zwischen parasitärer Affection und parasitärer Krankheit aufgestellt haben, zu spitzfindig erscheinen und am Ende nicht richtig verstanden werde. Ohne Zweifel ist es schwer, hier feste Grenzen zu ziehen und wird man zuweilen vorkommenden Falles in Verlegenheit sein zu bestimmen, ob man es mit einer parasitären Krankheit oder einer einfachen parasitären Affection zu thun hat; allein nichts desto weniger bleibt es wahr, dass der Unterschied zwischen beiden gross ist, da die erstere ein Zustand ist, wovon die zweite nur als eine Manifestation in die Erscheinung tritt. Wir wollen bei dieser Frage uns nicht länger aufhalten, da dieselbe doch nur von untergeordneter Bedeutung ist. —

Der auf der menschlichen Haut lebende Parasit spielt eine dreifache Rolle als Ursache, Symptom und krankhafte Störung.

Er spielt die Rolle der Ursache, indem er physische Veränderungen hervorruft und bestimmt. Der *Acarus* erhebt, während er seine Gänge macht, die oberflächlichen Lagen der Epidermis und zerstört dieselben. — Das *Achorion* beim *Favus* trennt bei seiner Entwicklung die beiden Lamellen der Epidermis, zwischen denen es gelagert ist und wann es bereits längere Zeit besteht, erzeugt es oft unaustilgbare Narben. In anderen Fällen entwickelt sich derselbe Parasit unter dem Nagel und erhebt und zerstört ganz langsam dessen Substanz bis zur vollständigen Perforation. — —

Ausser diesen rein mechanischen Störungen erzeugt der Parasit in einer gewissen Periode seiner Existenz verschiedene Haut-Eruptionen: Herpes, Eczem, Lichen, Pityriasis, Ecthyma etc., auf deren besondere Beschaffenheit wir später erst unser Augenmerk richten wollen. Zu dieser Zeit bereits hat sich im Organismus eine „Disposition“ entwickelt, die dem Erscheinen dieser Eruptionen Vorschub leistet. —

Wir begegnen hier, wie bei jeder Krankheit zweien Ursachen, deren Zusammenwirken nothwendig ist, einer äusseren und einer inneren. Diese letztere haben wir bereits mit dem Namen der Disposition belegt, die wir indessen nicht mit den die Entwicklung begünstigenden Boden-Ver-

hältnissen verwechseln dürfen. Die Krankheit lässt sich als die Resultante dieser beiden Kräfte, der inneren sowie der äusseren, auffassen. Der Parasit vermag nichts ohne die Disposition des Organismus und ohne den Parasiten bleibt diese Disposition unfruchtbar. — Wir hatten Gelegenheit, ein Individuum zu beobachten, dessen Haut an den Händen mit Krätz-Gängen bedeckt war, ohne dass man die geringste Spur der leichtesten Eruption hätte auffinden können: offenbar war in diesem Falle eine mangelhafte Disposition vorhanden und das Individuum war nicht mit der Psora behaftet, obgleich die örtlichen Verhältnisse der Entwicklung der Parasiten ganz günstig waren. Wir sehen also, dass die örtlichen Bedingungen und die Disposition sehr verschiedene Dinge sind. Wir wollen hinzufügen — denn dieses Beispiel schliesst mehr als eine nützliche Wahrheit in sich — dass hier die Gesetzmässigkeit, um nicht zu sagen die Nothwendigkeit des Unterschiedes, welchen wir zwischen Krankheit und Affection statuirt haben, augenfällig wird. —

2. Der Parasit ist auch Symptom. Oder ist es in der That nicht das Achorion, das die bei Favus so charakteristischen Scheiben bildet? Ist es nicht in gleicher Weise das Trichophyton, das die weissen Scheiden bei der Tinea tonsurans formirt, welche die gebrochenen Haare umgeben und verhüllen? Oder wissen wir nicht alle, dass bei der Krätze dieser kleine weisse glänzende Punkt, den wir an dem äussersten Ende des Ganges wahrnehmen, nichts anderes als der Acarus ist?

3. Der Parasit spielt auch die Rolle der Gewebsstörung und zwar in Folge seines Eingriffes in die Haut-Elemente, die er beeinträchtigt oder seiner Verschmelzung mit den krankhaften Producten, zu deren Bildung er die Veranlassung war. —

Wir legen auf diese dreifache Rolle, die der Parasit bei den Hautaffectionen spielt, ein grosses Gewicht. In der That werden wir finden, dass diese Ideen bei weitem nicht von allen Dermatologen getheilt werden und es ist unser sehnlicher Wunsch, richtige Auffassungen anzubahnen und anzugeben, in welchen Punkten unsere Lehre von der anderer Autoren abweicht. Bei einer grossen Anzahl von Krankheiten, bei dem Typhus und der Cholera z. B. sehen wir auch zuweilen Parasiten sich entwickeln. Ihre Existenz ist nicht zu bestreiten, allein sie unterscheiden sich ganz wesentlich von den Hautparasiten, die wir zu unserem Gegenstande haben. — Sie spielen nicht die dreifache Rolle von Ursache, Symptom und pathologischer Störung. Sie vermehren die Krankheit nicht, in deren Verlauf sie sich erzeugen und ihre Entwicklung geht auf bereits krankhaft veränderten Geweben oder auf Producten neuer Formationen vor sich. Es sind dies also nur Parasiten auf krankhaft veränderter Unterlage, die als solche kaum die Aufmerksamkeit des Arztes verdienen. —

Nun gibt es aber auch viele Dermatographen, die auf unsere Parasiten der Haut eben so wenig Gewicht legen, da sich dieselben nach ihrer Ansicht nur auf morbidem zersetzten Secretions-Producten erzeugten oder sich wenigstens niemals ohne einen gewissen krankhaften Zustand des Organismus auffinden liessen. — —

Wir brauchen nur das Buch von Cazenave aufzuschlagen und über den Modus der Entwicklung des Favus-Pilzes nachzulesen, oder in dem Werke von Devergie das Kapitel, welches über die Krätze handelt, durchzulesen und wir werden uns überzeugen, zu welcher traurigen Rolle der Parasit hier erniedrigt ist. — —

Was Cazenave angeht, so macht für ihn der Pilz (wenn er überhaupt existirt) nur einen sehr kleinen Theil der Favusmassen aus, welche

beinahe total aus einer schmierigen Materie bestehen und auf dieser talgartigen zersetzten Materie soll der Parasit sich erst entwickeln. — Thatsache ist es aber, dass diese gelben Favuskrusten ihrer ausschliesslichen Zusammensetzung nach aus dem vegetabilischen Pilze bestehen, dem die Naturforscher den Namen Achorion geben. — —

Devergie erzeugt dem animalen Parasiten etwas mehr Ehre. — Der Acarus kann seiner Ansicht nach unter dem Einflusse eines krankhaften Zustandes des Organismus, in Folge einer besonderen krankhaften Veränderung der Säfte sich von selbst erzeugen; sobald er indessen ans Tageslicht getreten ist, spielt der Parasit eine active Rolle und trägt nun zur Entwicklung der verschiedenen Eruptionen bei, welche sich bei der Krätze manifestiren. Mit Einem Worte: der Acarus, der Anfangs nur eine Folge der Krankheit ist, wird später zur Würde der Ursache erhoben. —

Man kann sich keinen Begriff davon machen, welcher verderblichen Einfluss diese Lehren auf die Behandlung der parasitären Haut-Affectionen ausgeübt haben. Um nur ein Beispiel anzuführen, warum beschränkte man im Jahre 1848 sich noch auf theilweise vorgenommene Frictionen bei der Behandlung der Krätze, nachdem schon lange vorher Helmerich und sein Schüler Burdin die Wirksamkeit der allgemeinen Einreibungen dargethan hatten? Man wusste, da man den Acarus nur als ein Krankheitsproduct auffasste, nur eine schlechte Erklärung für die Vorzüge der allgemeinen Einreibungen zu geben; die Zerstörung des Acarus blieb dabei nur die Nebensache, man musste vor Allem die Säfte reinigen, wie Burdin diess ausdrücklich sagt, und zu dem Zwecke genügte es 4 Unzen Salbe durch die Haut absorbiren zu lassen. Die allgemeine Einreibung verdiente nur deshalb den Vorzug, weil sie die Absorption der gewünschten Quantität Salbe gestattete. Man konnte also nach Burdin's Vorgange glauben, dass mehrere partielle Einreibungen das Aequivalent für eine allgemeine abgäben und diese letztere wurde verabsäumt. —

Wir haben bereits gesehen, dass unsere Lehre über die Rolle der Haut-Parasiten noch nicht allgemein adoptirt war; wir werden diess noch besser einsehen, wenn wir die historischen allgemeinen Betrachtungen nunmehr folgen lassen.

Geschichtliches. — Die animalischen Parasiten waren weit eher gekannt, als die vegetabilischen. Die Kenntniss des Flohes und der Laus steigt zweifelsohne in das entfernteste Alterthum hinauf; die Kenntniss des Acarus ist viel jüngeren Datums, Avenzoar ist der erste Schriftsteller, der seiner Erwähnung thut. —

Was die vegetabilischen Parasiten betrifft, so ist deren Entdeckung ganz neu; vor kaum 25 — 30 Jahren hat Schönlein zuerst unter dem Namen des Oidium den vegetabilischen Parasiten der Tinea favosa beschrieben, der heute unter dem Namen Achorion Schoenleinii bekannt ist. —

Von dieser Zeit an hat man die Pilze anderer Tinea-Arten beobachtet und beschrieben und an diese interessanten Entdeckungen knüpfen sich die Namen der berühmtesten Mikroskopiker, von welchen wir besonders Remak, Bennet, Fuchs, Lebert, Gruby und Ch. Robin namhaft machen. —

Man darf nicht glauben, dass die Kenntniss der parasitären Affectionen und Krankheiten sehr bald von der Entdeckung der Parasiten begleitet oder gefolgt gewesen wäre. Turner, ein Schriftsteller des letzten Jahrhunderts, stellt in seinem Werke eine Gruppe verschiedener

Parasiten auf und in dieser Gruppe findet man die Geschichte des Aca-rus neben der des Flohs und der Laus; in einem anderen Kapitel handelt alsdann derselbe Schriftsteller von der Krätze, die er als eine Krankheit der Säfte betrachtet: der Parasit ist also, wie wir uns wiederholt überzeugen, nur ein einfaches Krankheits-Product. Die Pilze sind seit mehr als 20 Jahren bekannt und heute ist ihre Geschichte noch kaum vollendet. —

Wie bei allen Entdeckungen in der Medicin, so ging es auch hier; man gelangte nur Schritt für Schritt zur Wahrheit, indem man beständig von dem Einfachen zum Zusammengesetzten überging. — — Zuerst fallen immer die Symptome in die Sinne: so sind das Hautjucken und das Erythem, welche der Parasit erzeugt, die ersten von den Autoren erwähnten Dinge. — Später kommt man auf die Affectionen und so findet man von Mercuriali bis Willan genaue und immer vollständigere Beschreibungen der Haut-Affectionen, die von dem Parasiten ihren Ursprung herleiten. — Um endlich zur Kenntniss der parasitären Krankheit zu gelangen, musste man die Beziehungen der verschiedenen Affectionen zu einander kritisch ins Auge fassen und diese Affectionen gruppiren, eine offenbar wichtige und um so schwierigere Aufgabe, je zahlreicher die Krankheits-Aeusserungen waren, die sich an einen und denselben Parasiten knüpfen. So sind die einfachsten Krankheiten schon seit sehr lange gut gekannt, (*Tinea achromatosa* und *decalvans*, unter dem Sammelnamen der Pelada bezeichnet) während die complicirteren (Krätze und namentlich *Tinea tonsurans*) noch heutzutage in ihrer einheitlichen Verbindung von der grössten Zahl der Aerzte nicht gekannt sind. —

In den Special-Werken der Dermatologie nehmen die animalischen Parasiten eine Stelle ein; aber man begegnet viel eher Gruppen von Parasiten, als parasitären Hautaffectionen. Turner hat uns hiefür schon ein merkwürdiges Beispiel geliefert. —

In denselben Werken ist gar keine Rede von den vegetabilischen Parasiten oder wenn sie ja erwähnt sind, so geschieht es nur vermuthungsweise; Beweis genug, wie wenig Werth gewisse Autoren ihnen beilegen. —

Vielleicht existiren auch noch einige Phantasten heutzutage, die ihr Hirnspuk geneigt macht, bei allen Krankheiten Pilze anzunehmen, würdige Nacheiferer Raspail's, der bekanntlich bei allen Krankheiten animalische Parasiten annimmt, denen er eine besondere Bedeutung beimisst.

Solchen Lehren, die offenbar von der crassesten Uebertreibung inficirt sind, sollen wir uns nicht ohne grosses Misstrauen anschliessen, aber anderseits hüten wir uns, mit Cazenave in das entgegengesetzte Extrem zu fallen, um aus übertriebener Furcht vor vegetabilischem Morbidismus sogar die Existenz der vegetabilischen Parasiten zu leugnen. Wir befinden uns hier zwischen zwei Klippen, die wir gleich sorgfältig und vorsichtig vermeiden müssen. —

Unter den Aerzten des Hospitals St. Louis ist Hardy nach uns der erste gewesen, der die Existenz der vegetabilischen Parasiten zugegeben hat — es folgte ihm Gibert und später Devergie, der in der zweiten Auflage seines neu erschienenen Werkes, den Pilzen eine unbestrittene Existenz zuerkennt. Obwohl nun der vegetabilische Parasit (*Mycoderma*) in diesem Werke seinen richtigen Platz noch nicht einnimmt, müssen wir doch sicherlich unserem ehrenwerthen Collegen mit einigem Lobe dafür Dank wissen, dass er das erste Signal gegeben, um unsere *Tinea*-Parasiten in der Wissenschaft eine Rangstellung behaupten zu lassen. —

Indessen enthält dieses Buch, warum sollen wir es verschweigen, eine Unsumme von Irrthümern: Irrthümer in Angaben und Thatsachen, Irrthümer in Beurtheilung und Auslegung, Irrthümer in Lehren — wir würden nicht zu Ende kommen, wollten wir sie alle aufzählen. Diese unzähligen Irrthümer, wenigstens die hauptsächlichen sind in einer ausgezeichneten Brochüre, die man mit Interesse lesen wird, enthüllt worden *).

An dieser Stelle sei es uns erlaubt, auf eine ungerechte Anschuldigung Devergie's zu antworten: „Sie haben, sagt er, Alles umgestürzt und Nichts aufgebaut“ „Sie legen eine gründliche Verachtung gegen die althergebrachten hundertjährigen Namen an den Tag“. Wir gestehen doch, so schmeicheln wir uns, etwas Ordnung und Klarheit in das Studium der parasitären Affectionen gebracht zu haben; ebenso waren wir des Glaubens, noch mehr als jeder andere, die Tradition in Ehren gehalten zu haben, indem wir alte nicht mehr gebräuchliche Bezeichnungen, wie *Tinea*, *Pelada*, aufrecht hielten. Und wenn diese Worte in unserem Munde ihre alte Bedeutung verloren haben, kann man uns deshalb einen Vorwurf machen? Mussten wir nicht, wenn wir sie schützten, sie mit den Fortschritten der Wissenschaft in Einklang bringen?

Wir haben deshalb die Wissenschaft im Allgemeinen nicht umgekehrt, wohl aber und einzig und allein die Wissenschaft von Devergie. Um uns davon zu überzeugen, brauchen wir nur die beiden Auflagen seines Werkes zu vergleichen: — vergebens werden wir in der ersten Auflage die Gruppe der Pilzkrankheiten finden. — —

Man kann beim Studium der Parasiten sich auf verschiedene Gesichtspunkte stellen und entweder der nosographischen oder der semiotischen oder der aetiologischen Ordnung folgen; diesen letzten Gang wollen wir einschlagen.

*) *Refutation des erreurs que contient le livre de M. Devergie etc. par M. Deffis.*
Paris, Leclerc, edit. 1857.

Ueber die parasitären Affectionen der Haut im Allgemeinen.

Das Studium der parasitären Affectionen der Haut umfasst die Nosographie, Aetiologie, Semiotik und Therapeutik, wir wollen vorerst die Nosographie vornehmen, welche die Symptome, den Verlauf, die Dauer und den Ausgang in sich begreift.

Symptomatologie. Die Symptome sind sehr zahlreich und lassen sich auf 4 verschiedene Classen zurückführen: 1) Symptome, die der Parasit selbst liefert. 2) Symptome, die die physischen Modificationen liefern, welche der Parasit der Haut und ihren Adnexus aufprägt. 3) Symptome, die sich an die verschiedenen symptomatischen Eruptionen der parasitären Krankheit knüpfen. 4) Sympathische Symptome, die am häufigsten in Störungen der Innervation der Haut und zuweilen in Störungen anderer Apparate bestehen.

Gehen wir diese verschiedenen Symptome nach der Reihe durch:

I. Symptome, die der Parasit liefert. — Die Parasiten sind sichtbar (mit blossen Auge oder mit der Loupe) oder unsichtbar und in diesem Falle bedürfen wir des Mikroskopes zu ihrer Wahrnehmung. Sie sind bekanntlich von zweierlei Art: vegetabilisch oder animalisch.

Die vegetabilischen Parasiten haben einen unveränderlichen anatomischen Sitz; mögen sie auf Kosten der Haare, der Nägel oder der Epidermis leben, sie behaupten immer dasselbe Terrain, nemlich diejenige Parthie der Haut, die unter dem Namen des *Corpus mucosum Malpighii* bekannt ist: es ist dies die tiefe Schicht der Epidermis, die aus weichen oder Pigmentzellen zusammengesetzt ist. —

Wie jede Pflanze, so bleiben auch die Parasiten stätig auf dem einmal eingenommenen Standorte und wenn sie an Ausbreitung zunehmen, so geschieht dies immer auf dem Wege der inneren Entwicklung. Mitunter, ja selbst oft, erscheinen sie an einem mehr oder weniger von ihrem ursprünglichen Sitze entfernten Punkte, aber dann sind sie auch immer auf mechanische Weise an diesen Punkt hinbefördert worden und das Kratzen spielt die Hauptrolle in der Uebertragung der Pilzmaterie. — —

Der Vorgang ist dabei folgender: Ein Kranker trägt einen Favus auf dem behaarten Kopfe; er empfindet Jucken und kratzt sich; während des Kratzens denkt er sicherlich nicht daran, die Krusten zu vermeiden, womit sein Kopf bedeckt ist und so führt er unter dem Nagel eine gewisse Menge Favusmaterie, welche später vermittelt der Finger an irgend einer Stelle des Körpers abgelagert wird, wo sie einen ihrer Entwicklung günstigen Boden findet. Indessen auch unter dem Nagel

findet der Parasit einen guten Boden; desshalb treffen wir denn auch oft Nagel-Favus bei Kranken an, die lange mit *Tinea favosa* behaftet sind. Bald (doch nur zu Anfang) stellt sich nun der Parasit mit einer Epidermis-Lamelle (Hornschicht der Epidermis) bedeckt dar, bald wenn diese Lamelle dem Drucke des Pilzes gewichen ist, liegt dieser letztere bloss an der Oberfläche der Haut; — zuweilen auch findet sich der Parasit mit Epidermistrümmern oder pigmentartiger Materie untermengt und es ist dann unmöglich, mit blossem Auge das parasitäre Element von dem Haut-Elemente zu unterscheiden. — Es sind dies regelmässige oder unregelmässige zerklüftete Schimmelmassen, ausgezeichnet durch ihre Trockenheit, ihre gelbe Strohfarbe, ihren Geruch, der wirklich an den Geruch der Mäuse erinnert (*Favus*); — oder auch sehr dünne und trockene Lamellen von gelblich-weisser Farbe (*Favus epidermidalis*); — oder auch kurze Filamente von sehr schöner weisser Farbe (*Tinea tonsurans*); — oder ein grauweisser Flaum (*Pelada*); — oder Flecken von der Farbe des Milchkaffees, die mehr oder weniger denen gleichen, welche wir auf der Haut unreinlicher Menschen finden; bald sind diese Flecken selten und in grossen Zwischenräumen, bald auf grossen Flächen verbreitet (*Chloasma* und *Pityriasis versicolor*); — zuweilen endlich ist es ein weisser Beleg, der auf der Oberfläche einer Schleimhaut haftet (*Soor*).

Die animalischen Parasiten sind in ihrem Sitze nicht beständig, wie die Pilze; und wir müssen hier wieder unter den animalischen Parasiten einen Unterschied aufstellen; während nemlich die einen, wie die Läuse und Flöhe, unaufhörlich in Bewegung sind, verlassen die anderen, wie die Morpionen und Acari, um sich fortzubewegen, nur zu bestimmten Zeiten und in bestimmten Verhältnissen ihren Aufenthaltsort auf der Haut. —

Auf diese Weise lassen sich diese Parasiten sehr wohl nach dem von ihnen eingenommenen anatomischen Sitze unterscheiden: die einen sind immer an der Oberfläche der Haut, während die anderen gewöhnlich unter einer Epidermisschicht wohnen. —

Erwähnen müssen wir schliesslich noch neben den animalischen Parasiten die Nisse der Läuse, den Flohdreck, die Faeces der Acari, die diese oberflächlichen unter dem Namen der Krätzgänge bekannten Längszüge bilden, die von so grosser Bedeutung sind.

II. Symptome, die die physischen Modificationen liefern, welche der Parasit der Haut und ihren Adnexis aufprägt. — Diese Modificationen hängen häufig von einem mechanischen durch den Parasiten ausgeübten Drucke ab; — oft auch ist es eine Farbenveränderung, die die Haut, (*Vitiligo*) die Haare, (die verschiedenen *Tinea*-Arten) die Nägel (*Favus unguicularis*) afficirt; — wiederum ist es eine Trennung der Hautelemente (*Acarus* - Furchen); — endlich können noch Zerreissungen kleiner Hautgefässe mit consecutiver Haemorrhagie der Haut (Flohstiche) zu Stande kommen.

III. Symptome, die sich an die verschiedenen symptomatischen Eruptionen der parasitären Krankheit knüpfen. — Diese sehr mannigfaltigen und sehr zahlreichen Eruptionen schliessen die 8 Klassen des Willan'schen Systemes in sich, ja sogar werden wir uns überzeugen, dass die Eintheilung der Willanisten nicht einmal zu ihrer Unterbringung ausreichend ist. —

In der Classe der Exantheme sind die parasitären Eruptionen zahlreich vertreten: oft zeigt das Erythem, in Form von Ringen oder Scheiben das Auftreten der *Tinea tonsurans* und zuweilen der *Tinea favosa*

an. Wir kennen ja alle den erythematösen Hof, der in Folge eines Flohstiches entsteht. Wir erwähnen auch hier der erythematösen Stomatitis, die der Entwicklung des *Oidium albicans* (Soor) vorangeht und gewisser Roseolaformen, durch welche der Parasit häufig sein Aufkeimen ankündigt. —

Die papulären Eruptionen sind nicht weniger häufig; sie verbinden sich mit gewissen Varietäten von *Mentagra* und fehlen fast niemals bei der Krätze. —

Die Klasse der Vesikeln liefert uns den *Herpes circinnatus*, dem wir einen ausserordentlichen Werth für die Diagnostik gewisser *Tinea*-Arten beilegen: kleine eczematöse Gruppen von ovaler oder weniger abgerundeter Form

Nichts ist gewöhnlicher, als die Pusteln beim *Mentagra* und bei der Krätze. —

Die bullösen Eruptionen werden seltener beobachtet und gehören fast ausschliesslich der Krätze an. Bei der *Sycosis* (dritte Periode der *Tinea tonsurans*) existiren mehr oder weniger zahlreiche Tuberkel, die auch mehr weniger voluminös sind. —

Als squamöse Affectionen finden wir die *Pityriasis alba*, (2. Periode der *Tinea tonsurans*) die *Pityriasis versicolor*, die nach der Ansicht vieler Aerzte nur Flechtenübel ist, die von uns aber als eine wesentlich parasitäre Affection aufgefasst wird. —

In der letzten Klasse, der der *Maculae*, führen wir das *Chloasma* oder den Fleck schwangerer Frauen, gewisse Varietäten von *Vitiligo* und die *Purpura* auf, die auf einen Flohstich folgt. —

Ausser diesen Klassen haben wir noch: die *Favusborken*, die parasitären Furunkel, die Haut-Abscesse; wir hatten also Recht mit unserer Behauptung, dass die Willan'sche Eintheilung für unsere Parasiten zu beschränkt sei und resumiren wir, so überzeugen wir uns, dass diese letzteren in ihrer Rolle von fremden Körpern, alle Formen von Entzündungen der Haut und zuweilen auch *Angioleucitiden* und Drüsen-Entzündungen hervorrufen können. —

Die symptomatischen Eruptionen erscheinen in successiven Ausstössen und bald sind es Affectionen derselben, bald Affectionen verschiedener Art; so folgen sich oft die vesiculösen Eruptionen bei den mit Parasiten afficirten Individuen, oft ist es auch ein pustulöser Ausschlag, der die vesiculösen Affectionen ablöst.

In der Regel stehen Zahl und Umfang der parasitären Affectionen in directem Verhältnisse zu der Zahl der Parasiten, allein diese Regel erleidet zahlreiche Ausnahmen. —

Endlich müssen wir noch an diese symptomatischen Eruptionen verschiedene functionelle Störungen anreihen, die von der parasitären Ursache ganz unabhängig sind und der Eruption allein zukommen: wir meinen das Hautjucken, das Gefühl von Brennen, und gewisse physische Modificationen der Haut oder ihrer Adnexa. —

IV. Sympathische Phaenomene. — Die zuerst auftretenden sind Störungen der Haut-Innervation. Es ist das so selten fehlende Jucken, das sich oft, ohne von einem anderen Symptome begleitet zu sein, bemerkbar macht, ehe man die Diagnose feststellen kann: es ist dies eine sehr gewöhnliche Erscheinung bei der Krätze.

In der Regel besteht das Jucken vorher, während und nach den parasitären Affectionen. Wird es nun direct durch den Parasiten erzeugt oder ist es von dem Erscheinen des Ausschlages abhängig? — Dies ist eine Frage, die sich schwer beantworten lässt. —

Gleichwohl müssen wir hier eine gewichtige Unterscheidung treffen: bald, in der That ist das Jucken deutlich ausgesprochen aber doch mässig zu gleicher Zeit; bald ist es heftig und von einem lästigen Gefühle von Spannung, Brennen begleitet. — Vielleicht gehört das prononcirte Jucken dem Parasiten an und das mit Brennen gepaarte den symptomatischen Eruptionen: aber es ist dies nur eine Hypothese und die Sache hat überdies eine nur untergeordnete Bedeutung. — Wie auch der Character des Juckens beschaffen sei, ob es von Parasiten oder von parasitären Eruptionen abhängt, gewöhnlich nimmt zur Nachtzeit das Jucken zu, besonders, wenn es sich um animalische Parasiten handelt. Die Heftigkeit des nächtlichen Juckens bei Krätze ist sehr bekannt und die Gewohnheiten des *Acarus*, der während des Tages nur zu ruhen scheint, um zur Nachtzeit weitere Zerstörungen anzurichten, würden eine zufriedenstellende Erklärung von dieser Thatsache geben, wenn nicht auch bei *Tinea*, bei den flechtenartigen Affectionen etc. eine ähnliche Vermehrung dieses Juckens während der Nachtzeit angetroffen würde. —

Auf die Störungen der Innervation der Haut lassen wir die Schlaflosigkeit, Mattigkeit, Unlust zum Essen folgen. —

Später erscheint in einer schon mehr vorgerückten Epoche der Krankheit eine andere Reihe sympathischer Symptome, Erscheinungen, die heutzutage, Dank den Fortschritten der Therapie, nur sehr selten sind, wir meinen die Symptome der parasitären Cachexie, wovon wir hier mehrere Beispiele beobachtet haben und weiter unten ein sehr treues Bild, das Devergie übrigens entlehnt und schon in unseren Vorlesungen von 1855 veröffentlicht ist, vorführen werden. — — Es scheint, dass der Parasit in dem Maasse, als er an Ausbreitung gewinnt, das Individuum absorbirt, auf dessen Kosten er lebt; verschiedene Krankheiten der Seidenwürmer bieten uns eine beachtenswerthe Analogie für diese besondere Erscheinung. Zweifelsohne kann bei den mit weitverbreitetem *Favus* behafteten Kranken eine tiefe Störung in der Organisation auftreten, geradeso, wie wir auch in Folge sehr ausgedehnter Brandwunden, — in Folge der gehemmten Thätigkeit der mit dicken Krusten bedeckten Haut solche Störungen wahrnehmen; aber die anderen wichtigen Functionen werden auch zuletzt gestört, der Kranke fällt dem äussersten Grade der Chloro-Anämie anheim und der Tod ist unvermeidlich. Heutzutage, wir können es mit Stolz sagen, fehlt es uns nicht an Schutz gegen solche Zustände. —

Verlauf, Dauer, Ausgang. — Das erste Auftreten der Krankheit erfolgt oft unmittelbar z. B. bei einem Flohstiche; in der Regel ist jedoch eine Incubationsperiode da, die von einem Tage bis zu 6 Wochen dauern kann, während welcher Zeit man nur sehr selten Hautjucken beobachtet; man könnte hieraus, vielleicht mit Recht den Schluss ziehen, doch das Jucken eher an die Eruptionen, als an den Parasiten gebunden ist. —

Der Verlauf der Affectionen wechselt mit dem Alter des Parasiten; eine Eruption verschwindet, um alsbald von einer anderen wieder ersetzt zu werden; was die Krankheit betrifft, so nimmt diese einen fortschreitenden Gang und ihre Dauer ist in der Regel unbestimmt.

Ausgänge. Sich selbst überlassen kann die Krankheit, wenn sie sich nicht ins Unbestimmte verlängert, einen Ausgang in Heilung oder in den Tod nehmen. —

Lässt sich nun mit unseren Anschauungen über die Natur der *Tinea* und ihrer Arten die Möglichkeit einer spontanen Heilung vereinbaren? Ganz gewiss. — Der Parasit bedarf zu seiner Entwicklung gewisser

organischer Bedingungen, die wir nicht kennen; bei vielen schweren Krankheiten, bei der Cholera, dem typhoiden Fieber z. B. scheinen Favus und Krätze für einen Augenblick zu verschwinden; der Parasit schlummert, weil die dermaligen Verhältnisse der Oeconomie ihm nicht anstehen, ja von diesem Schlummer bis zum Tode kann nur Ein Schritt sein. Uebrigens sind die Fälle von spontaner Heilung äusserst selten. —

Der Tod kann eintreten in Folge Auftretens der Chloro-Anämie oder der parasitären Cachexie. Dank der Beihilfe der Kunst, die den Parasiten, die Ursache aller dieser Krankheitszustände zerstört, besteht der Tod nicht mehr als Ausgang der Krankheit und man kann ein gleiches von der unendlichen Verlängerung der Krankheit sagen; indessen hat man noch häufig Gelegenheit zu beobachten, wie in Folge von Sorglosigkeit der Patienten oder Unwissenheit der Aerzte die Krankheit so hinausgezogen wird, dass man recht eigentlich keinen Ausgang sieht. Sehen wir nicht jeden Tag Beispiele von *Tinea favosa*, die 25 bis 30 Jahre alt sind und ebenso alte Fälle von *Mentagra*! —

Complicationen. — Sie bestehen oft in der Coëxistenz von gleichartigen, nämlich parasitären Affectionen — bald findet man gleichzeitig mehrere Arten animalischer Parasiten — bald endlich sind die animalischen und vegetabilischen Parasiten auf Einem Individuum vereinigt. So treffen wir Favus mit *Tinea tonsurans*, Läuse mit Krätzmilben, *Tinea* mit Krätze oder Läusen an.

Die constitutionellen Krankheiten sind indessen bedenklichere Complicationen der parasitären Hautübel; unter ihrem Einflusse kommen Eruptionen zu Stande, welche die Diagnose sehr erschweren, die Behandlung in die Länge ziehen und mühsam machen. So complicirt sich Scrofulosis häufig mit Favus, und die Syphilis am häufigsten mit *Tinea tonsurans*.

Aetiologie. Die Ursachen gehören zweien sehr verschiedenen Kategorieen an: in der ersten werden wir die prädisponirenden Ursachen und die Prädisposition, in der zweiten die determinirenden Ursachen oder den Parasiten selbst besprechen. Alter und Geschlecht üben einen unbestreitbaren Einfluss aus; jedes Alter hat seine Parasiten und diese letzteren scheinen ihre besonderen Lieblingssitze zu befallen. Die Kopfläuse finden sich besonders bei Kindern und die Körperläuse bei Greisen. Die *Tinea tonsurans* befällt öfter in der Jugend die behaarte Kopfhaut und das Gesicht im Alter der Erwachsenen. — Das Geschlecht influirt nicht nur auf den Sitz, sondern auch auf den Verlauf und die Dauer der Krankheit. Es ist eine bekannte Thatsache, dass die Krätzgänge beim Manne in der regio pubis gesucht werden müssen, beim Weibe hingegen in der regio mammalis. — Die *Tinea tonsurans* des Gesichtes ist beim Manne gewöhnlich von langer Dauer und kommt fast immer in der Periode des *Mentagra* zum Vorschein; — beim Weibe kommt die *Tinea tonsurans* nicht über die erste Periode hinaus und ist ihre Dauer viel geringer. Der Grund dieses Unterschiedes liegt ohne Zweifel in der geringen Entwicklung des Haar-Systemes des Antlitzes beim weiblichen Geschlecht; denn an den Geschlechtstheilen ist Verlauf und Dauer der Krankheit bei beiden Geschlechtern nicht merklich verschieden. —

Das Temperament und die Constitution spielen gleichfalls eine gewisse Rolle; die lymphatischen Individuen haben eine auffällige Prädisposition zu vesiculösen oder pustulösen Affectionen; die biliösen und nervösen Individuen werden öfter von papulösen Eruptionen ergriffen. —

Gewisse physiologische Zustände, z. B. die Schwangerschaft haben Einfluss auf die Entwicklung manches Parasiten und den Sitz, den er

einnimmt, so findet sich bei Chloasma und bei Pityriasis versicolor nur ein und derselbe Parasit (*Microsporon furfur* oder besser *Epidermophyton*); der eine befällt stets das Gesicht (es ist die Maske der schwangeren Frauen) und der andere pflanzt sich mit grösserer Vorliebe auf den Rumpf. —

Schon mehrmals haben wir, wenn auch indirekt, von der Wirkung der krankhaften Ursachen, die theils günstiger, theils ungünstiger Natur seien, gesprochen. Wir haben gewiss das plötzliche Verschwinden der Krätze und des Favus, den Schlummerzustand des Parasiten im Typhus, in der Cholera noch nicht vergessen. Scrofulosis und Syphilis hingegen prädisponiren ganz besonders zu den Tineaarten: Scrofulosis mehr zu Favus, Syphilis zu *Tinea tonsurans* und zur Pelada. So begünstigt auch die Schwindsucht die Entwicklung des *Oidium albicans*. Ein besonderer Zustand der Säfte (Säure des Speichels beim Soor), gewisse atmosphärische Verhältnisse (Feuchtigkeit, Hitze, Dunkelheit) müssen ebenfalls unter den prädisponirenden Ursachen ihren Platz finden. Schliesslich bezeichnen wir noch die Unreinlichkeit, deren Einfluss leicht zu begreifen ist und die eine so bedeutende Rolle in denjenigen Orten spielt, wo gewisse parasitäre Affectionen endemisch vorkommen. —

Wir haben die prädisponirenden Ursachen von der Prädisposition unterschieden und wie sehr man sich auch gegen diese letztere auflehne, wir halten diesen Unterschied aufrecht. —

Damit eine parasitäre Affection sich entwickle, ist ein ganz besonderer Zustand des Organismus erforderlich, der von den zahlreichen bereits besprochenen Verhältnissen unabhängig ist und ohne den alle diese Verhältnisse in ihrer Vereinigung nichts vermöchten. So wird, mag man den Favus verschiedenen Individuen unter beinahe identischen Verhältnissen inoculiren, die Inoculation stets gelingen, allein, während bei dem einen eine spontane Heilung in kurzer Zeit eintritt, wird man bei den anderen den Parasiten sich entwickeln und die Krankheit solange fortbestehen sehen, bis die Kunst ihr Einhalt setzt. Wie soll man denn so verschiedene Wirkungen erklären, wenn man nicht diesen ganz besonderen Zustand des Organismus zu Hülfe nimmt, den wir mit Disposition oder auch Prädisposition bezeichnet haben? —

Der Parasit ist die alleinige nächste Ursache der parasitären Haut-Affectionen. Doch woher kommt dieser Parasit? von innen oder von aussen? Erzeugt er sich von selbst im Organismus?

Was uns betrifft, so sind wir keine Anhänger jener absurden Lehre von der „*Generatio spontanea*“, die wir in keinem Falle zugeben können. Hören wir, was Turner darüber sagt:

„Man kommt allgemein in diesem Jahrhunderte der Aufklärung überein, dass es keine *Generatio spontanea* gibt und dass, wie jede Pflanze nach des Allmächtigen Rathschluss ihren eigenen Saamen, woraus eine neue Pflanze entspriessen soll, in sich trägt, in gleicher Weise auch jedes Thier, so klein es auch sei, seinen Ursprung aus einem Saamen-Princip herleite, das in seiner eigenen Bildungsstätte seine Wohnung hat. . . . Ist es nicht vernunftwidrig, anzunehmen, dass der seltsamste und aufs Beste ersonnene Bau der Parasiten aus dem Schmutze und der Verwesung hervorgehe?“ (Turner, *Maladies de la peau*, II. volume.)

Ist es nicht eine Schande für unsere Zeit, dass man heute noch, mehr denn 100 Jahre nach Turner, diese *Generatio spontanea* discutiren hört? Wir wollen in aller Kürze einmal die Prüfung der

Haupt-Argumente vornehmen, die von ihren Parteigängern verfochten werden:

Geben wir zu, sagen sie, der Parasit komme von Aussen, muss man nicht immer auf eine erste Bildung zurückgehen?

Ohne Zweifel suchen wir gern für den Parasiten, wie für alle anderen Wesen, diese erste Bildung auf; alle Dinge sind geschaffen worden, aber wir können nicht zugeben, dass es auch alle Tage neue Schöpfungen gebe. Wenn wir eine schöne Eiche bewundern und Jemand uns beweisen wollte, dass dieser Baum sich von selbst an seinem Standorte entwickelt habe, so würden wir sicherlich über eine solche Einfalt lachen, da wir wissen, ohne dass ein Zweifel statthaft ist, dass eine Eiche immer aus einer Eichel entsteht, deren herrlichstes Meisterstück der Entwicklung sie nur darstellt. —

Aber wie wollen wir, wird man uns alsdann entgegenen, diese Epidemien von vegetabilischen Parasiten erklären, die seit einigen Jahren unsere Felder verwüsten und wovon vor unserer Epoche niemals die Rede gewesen ist? — Haben wir doch nicht die thörichte Anmassung, alle Wunder, alle Wesen der Schöpfung zu kennen; hüten wir uns, zur Befriedigung unseres Stolzes, ebensoviele theilweise Schöpfungen, als neue Entdeckungen anzunehmen und wenn die Astronomen uns ein neues Gestirn am Himmel beschreiben, glauben wir ja nicht, dass etwa dies Gestirn erst seit gestern geschaffen sei. — — Diese Parasiten, wovon man uns erzählt, existirten also, sie waren nur unseren Blicken verborgen, da sie sich nicht in den ihrer Entwicklung förderlichen Verhältnissen befanden; heutzutage, wo diese Verhältnisse erfüllt sind, erscheinen sie und richten ihre Verwüstungen an. —

Wir sind täglich Zeugen derartiger Thatsachen, worauf sich noch die Anhänger der *Generatio spontanea* stützen und wofür wir schon mehrmals die Erklärung gegeben haben; wir meinen das Verschwinden der Parasiten im Verlaufe schwerer Krankheiten. — Diese Parasiten schlummern alsdann; wenn die Krankheit verschwindet, kehren sie zurück aus ihrer Lethargie und im Genusse einer neuen Thätigkeit regeneriren sie sich mit einer unglaublichen Leichtigkeit. — Au fond, können wir uns überzeugen, sind alle diese Gründe dieselben. — —

Was das Zurücktreten der parasitären Affectionen betrifft, so erwähnen wir dieses nur als eine alte Irrlehre, die heutzutage keine Anhänger mehr hat. (Noch neulich hat die Lehre von der *Generatio spontanea* von Neuem die gelehrte Welt beschäftigt, da Professor Pouchet (von Rouen) mit einem unbestreitbaren Talente für dieselbe eine Lanze gebrochen, während Professor Doyère sie lebhaft bekämpfte. Ganz widersprechende Experimente führten nothwendigerweise die Gegner zu entgegengesetzten Schlussfolgerungen. In letzter Instanz wurde die Debatte vor die biologische Gesellschaft gebracht und Broca hat im Namen der aus den Herren Balbiani, Berthelot, Brown-Séguard, Dareste, Guillemin, Ch. Robin zusammengesetzten Commission einen schätzenswerthen Bericht veröffentlicht, dessen Folgerungen höchst interessant sind; zur Klarheit in der Sache ist es indessen nicht gekommen*). Die Anhänger der *Generatio spontanea* hätten bessere Beweisstücke vorbringen müssen, um ihre Irrlehre zu stützen; denn der positivste Schluss, der sich aus allen diesen Experimenten ziehen lässt, ist der, dass orga-

*) *Études sur les animaux ressuscitants* par M. Paul Broca. Paris, chez A. Delahaye 1860.

nisirte Wesen, ohne Verlust des Lebens, 100 Grad übersteigenden Temperaturen ausgesetzt werden können. Wir selbst haben mehrmals Sporenhaufen einer höheren Temperatur ausgesetzt und die meisten haben die Fähigkeit, sich zu entwickeln, nicht verloren.

Da der Parasit stets von Aussen kommt, indem er aus einem ihm ähnlichen Wesen sein Dasein herleitet, wie überträgt er sich denn?

Wir nehmen nur eine Uebertragung mittelst Ansteckung an, da wir keine authentische Thatsache kennen, die eine Uebertragung auf dem Wege der Erblichkeit erwiese. — Wir wollen nur nicht unsere Zeit mit Prüfung der mehr oder weniger geistreichen Hypothesen verschwenden, die zur Erklärung des Modus der Uebertragung des Parasiten von der Mutter auf den Fötus aufgestellt worden sind.

Die Ansteckung kann gerade wie bei der Variola auf vier verschiedene Weisen geschehen:

Ansteckung durch die Luft (sie ist häufig, in diesem Falle beehrt man die erscheinende Tinea mit dem Namen der spontanen): der Sporenstaub wird durch die Luft fortgeführt und die so kleinen Verhältnisse der Sporen gestatten ihnen, die Poren der Epidermis zu durchdringen.

Unmittelbare oder mittelbare Berührung: diese letztere Ursache ist die gewöhnlichste und die Ansteckung vermittelt sich mit Hülfe einer Mütze, eines Rasirmessers, eines Kusses. Am häufigsten wird das ansteckende Princip von einem Individuum auf das andere übertragen; zuweilen auf demselben Individuum von einer Parthie des Körpers auf eine andere; so sieht man auch oft die Tinea tonsurans des Handrückens einer Tinea tonsurans des Antlitzes nachfolgen.

Die Inoculation ist der 4. Modus der Uebertragung des Parasiten; sie ist bald freiwillig und künstlich, bald unfreillig und zufällig, wie in den Fällen, wo das Rasirmesser die Ursache der Transmission abgibt. —

Von diesen vier Modis der Uebertragung (durch die Luft, durch den unmittelbaren, mittelbaren Contact und die Inoculation) kommen nur zwei den animalischen Parasiten zu, nämlich der unmittelbare und mittelbare Contact; die vegetabilischen Parasiten können sich auf alle vier Weisen übertragen. —

Die Krankheit überträgt sich gewöhnlich vom Menschen auf den Menschen, zuweilen vom Menschen auf Thiere und umgekehrt und während dieses Ueberganges von einer Thiergattung auf eine andere scheint die Annahme der Vernunft nicht zu widersprechen, dass der Parasit gewisse Veränderungen in seiner Form oder seiner Organisation erleiden könne, ohne dass gleichwohl eine Umgestaltung aus einer Gattung in eine andere angenommen zu werden brauche. —

Studium des Parasiten. In der ersten Brochure über die Tineaarten vom Jahre 1853 sagten wir, die Geschichte der vegetabilischen Parasiten sei unvollendet und unvollkommen; was wir damals sagten, können wir heute nur wiederholen. Seit dieser Periode haben wir die Zahl der Arten reducirt und einige Mikroskopiker haben gleichfalls ihre Anschauungen geändert. —

Die vegetabilischen Parasiten der menschlichen Haut haben eine sehr einfache Organisation; sie gehören alle in die niedrigsten Tribus jener unter dem Namen der Pilze bekannten zahlreichen Familie der Cryptogamen: sie sind bald mit blossen Auge oder mit der Loupe sichtbar, bald unsichtbar, theils wegen ihrer verborgenen Lage in der Haut, theils wegen der grossen Trennung der anatomischen Elemente, die sie

zusammensetzen; aber selbst in den Fällen, wo sie mit blossem Auge nicht zu sehen sind, lehrt das Mikroskop uns, dass ihre Structur dieselbe ist, wie die der zusammengesetzten Pilze, mögen sie Parasiten oder Nicht-Parasiten sein. —

Die wesentlichen Bestandtheile der vegetabilischen Parasiten hat man auf zwei Systeme zurückgeführt: auf das reproductive System, welches die Sporen und Sporenschläuche und auf das vegetative System, welches nur das Mycelium enthält.

Die Sporen sind die Fortpflanzungsorgane sämtlicher cryptogamischer Pflanzen, wiewohl ihre Anordnung bei den einzelnen Gattungen, den Farrnkräutern, Thalassiophyten, Lichenen oder Pilzen sehr verschieden ist. — —

Bei den vegetabilischen Parasiten der menschlichen Haut zeigen sich bei einer Vergrößerung von 200—300 Diameter runde Zellenkörperchen unter dem Bilde weisser Körnermassen, die stark lichtbrechend sind und bei künstlicher Beleuchtung glänzen.

Die Zellen erscheinen bei einer Vergrößerung von 500—600 Diameter mit einer doppelten Membran umgeben und enthalten in ihrem Inneren Kerne, welche ohne Zweifel nur kleinere Sporen sind. In einigen Fällen beobachtet man, wie diese Kerne in hastiger Eile hin und her rotatorische Bewegungen machen (Brown'sche Bewegung der Autoren). —

Die Sporen, Sporidien, haben einen Durchmesser, der zwischen 0,001—0,005 Mm. schwankt. Sie erscheinen hart und nehmen auf Zusatz von Schwefelsäure und Jodtinctur eine tiefblaue Farbe an. Ihre Structur besteht nach Robin aus einer äusseren aus Cellulose zusammengesetzten Membran, die ihnen Festigkeit verleiht und einer inneren Parthie, welche der stickstoffhaltige Schlauch ist, worin sich eine Flüssigkeit und Kerne befinden. Die concentrirten Säuren bewirken eine Coagulation dieser Flüssigkeit und die Jodtinctur verleiht dann der äusseren Membran eine hellgrüne Farbe. —

Durch Anwendung von Aether, Chloroform, einer Lösung von Kali causticum, Essigäther, Ammoniak und einer Menge anderer Reagentien werden wir die Sporen von den fremden Körpern, die eine Verwechslung gestatten könnten, in jedem Falle unterscheiden.

Die Receptacula, Tubes à spores, Tubes sporophores, Sporenreihen, Sporenketten sind, in der Gestalt von Röhren oder Gliedern ausgezogene Zellen, welche Sporen in sich schliessen. Sie sind in grösserer oder geringerer Entfernung von einander in Form von Bändern und zuweilen wie gegliederte Fäden combinirt. Man findet hier unzählige Arten; von dem leeren Gliede an bis zu dem mit Sporen, die zur vollkommenen Entwicklung gelangt sind, angefüllten. Die rudimentären Sporen verhalten sich wie Kerne. Zuweilen auch lassen sich die Wandungen dieser einzelnen gegliederten Fäden von den Wandungen der Sporen nicht unterscheiden. Die vereinigten Sporen bilden dann wirklich paternosterartig aneinander gereihte mit deutlichen Scheidewänden durchsetzte Glieder. —

Das Mycelium, als Repräsentant des vegetativen Systemes besteht aus verlängerten Zellen in der Gestalt mehr oder weniger enger Glieder. Man hat zwei Arten hiefür aufgestellt, das Mycelium nématoides und das Mycelium membranosum. Wir wollen bei der Anatomie der Favi auf diese Eintheilung noch zurückkommen. Die Glieder haben einen Durchmesser von 0,00312 — 0,0052 Mm., der gewöhnlich für ihre ganze Länge gleich bleibt. Die Länge selbst wechselt von $\frac{1}{1000}$ —

$\frac{2 \text{ oder } 3}{100}$ — $\frac{1}{10}$ Mm. Die Glieder sind gerade oder gewunden, einfach oder verästelt, gabelförmig; die Theilungen gehen unter sehr verschiedenen Winkeln vor sich *). —

Die Gruppe der Pilze ist von Léveillé in 6 Classen eingetheilt worden:

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. Arthrosporen. | 4. Clinosporen. |
| 2. Trichosporen. | 5. Thecasporien. |
| 3. Cystosporen. | 6. Basidiosporien. |

Ch. Robin hat diese Eintheilung adoptirt; er hat alle vegetabilischen Parasiten der menschlichen Haut in zweien dieser Classen, den Arthrosporen und Clinosporen untergebracht. Bei den Arthrosporen finden wir zwei Tribus, die vegetabilische Parasiten in sich fassen (die Torulaceen und O  dieen); bei den Clinosporen nur eine, die Tribus der Coniopsideen.

Wir wollen die Darstellung der Genera und Arten, wie sie Robin in seinem Werke **) aufgestellt hat, hier Platz finden lassen:

I. Torulaceen. (Sehr einfache Structur, nur Sporen oder Sporen und Mycelium).

Genus Trichophyton: Arten: tonsurans (Herpes tonsurans); sporuloides; ulcuum.

*) Die bisher meist von Aerzten gebrauchte Terminologie in diesem Felde steht mit den Lehren der Mycologie fast durchweg in Widerspruch. — Gewöhnlich nennt man rundliche, zu Ketten verbundene Zellen Sporen und Sporidienketten. Indessen scheint diesen Zellen der Character abzugehen, den Mycologen von wahren Fructificationsorganen eines Pilzes fordern, indem bei der Fructification der ächten Fadenpilze, die meist doppelh  utigen Sporen sich an Aesten, Basidien, an bestimmten vom übrigen Mycelium abgegrenzten Stellen bilden. Von den Sporen unterscheidet dagegen die Mycologie die Conidien als Zellen, die aus den in sie zerfallenden Myceliumfäden (Hyphae) hervorgehen. Bei dieser Art der Fortpflanzung, die keine wahre Fruchtbildung, sondern nur Vermehrung durch Knospen ist, löst sich gewöhnlich das Mycel gänzlich in einige Conidien (auch Soridienbildung genannt) auf und wird als Schizomycelium bezeichnet. — Bekanntlich sind in neuerer Zeit eine Menge ehemaliger Fadenpilzgattungen nur als sterile Conidienformen erkannt und demzufolge eingezogen worden, so die Gattungen Torula und O  dium. — Die meisten der Epithelialpilze des Menschen tragen denselben Character, wie ja auch von jeher ihre Verwandtschaft mit Torula und O  dium festgehalten wurde. Wir glauben daher annehmen zu müssen, dass alle diese verschiedenen Gattungen nur sterile Zustände, Conidienformen von Pilzen sind, deren eigentliche Fructification uns unbekannt ist. In dem Brochurchen über den Nagelherpes, die Phytoparasitoris tonsurans unguicularis, wie ich ihn genannt, habe ich nach Köbner's Vorgange für alle jene Zellen, in die sich das Mycelium unseres Parasiten auflöst, die Bezeichnung, Conidienzellen, Conidienreihen gebraucht. Es liessen sich diese Bezeichnungen ohne dem Original vollständig abtrünnig zu werden, hier nicht beibehalten. — Wenn so viele Forscher, so auch Bazin von Sporangien, in denen Sporen durch endogene Zellenbildung entstehen sollen, reden, so ist doch in der neueren Mycologie festgestellt, dass bei niederen Favuspilzen derartige Sporenbildung in Schläuchen (wie sie für die Kern- und Scheibenpilze allerdings characteristisch ist) nie stattfindet. Die bisherigen Abbildungen, denen auch etliche der meinigen über Nagelherpes (Coblenz 1863) gleichen, glaube ich theils auf gegliederte Fäden, theils auf Conidienketten zurückführen zu können. (cf. Köbner, Virchow's Archiv XXII. Bd.   ber Sycosis und Mycosis tonsurans).

**) Histoire naturelle des végétaux parasit. qui croissent sur l'homme et les animaux vivants. Paris 1853.

Genus Microsporon: Arten: Mentagrophytes (Mentagra); Audouini (porrigo decalvans); furfur (pityriasis versicolor).

II. Oïdieen. (Zusammengesetztere Structur, Sporen, Mycelium, Sporenketten).

Genus Achorion: Art: Schoenleinii (favus).

— Oïdium; Art: albicans (Soor).

III. Coniopsideen.

Genus Puccinia; Art: d'Ardsten (favus).

Diese Classification ist ohne Zweifel sehr gelehrt; sie kann, was die hauptsächlichsten Eintheilungen für die Tribus und für die Genera selbst betrifft, sehr genau sein, für die Arten ist sie es nicht.

Wir wollen uns indessen in eine nähere Beschreibung der Structur der vegetabilischen Parasiten nicht einlassen und die animalischen mit Schweigen übergehen, da wir keinen Vortrag über Naturgeschichte halten wollen. Wir verweisen diejenigen, die ein eingehenderes Studium dieser Formen machen wollen, auf die Special-Werke über diesen Gegenstand. Die Semiotik umfasst die Diagnose und Prognose.

Diagnose. Sie ist in der Regel leicht und einfach; zuweilen indessen erheben sich Schwierigkeiten und man sieht oft tüchtige wissenschaftliche Aerzte parasitäre Affectionen für flechtenartige, scrophulöse oder syphilitische halten; mitunter auch ist die Schwierigkeit sehr gross und man ist, wenigstens für eine Zeitlang gezwungen, im Zweifel zu bleiben, wir fügen jedoch sogleich hinzu, dass diese letztgenannten Fälle sehr selten sind. —

Die Verlegenheit in der Diagnose kann sich ebensowohl auf die Special-Diagnose, wie auf die Differential-Diagnose beziehen. Wann die parasitäre Affection eine Körpergegend einnimmt, die ihr Lieblingssitz ist, so ist die Diagnose fast immer leicht; — nimmt die Tinea die behaarte Kopfhaut ein, so wird es selten vorkommen, dass man sie zu diagnosticiren nicht im Stande wäre, während sie an den Geschlechtstheilen leicht verkannt und für Flechte gehalten werden kann, da dieser Theil des Körpers der gewöhnliche Sitz von flechtenartigen Affectionen ist. — — Ebenso werden wir bei der Krätze, wenn der Ausschlag vornehmlich an den Händen, Füßen, Fingern, Handgelenken, zwischen den Fingern, auf der Ruthe beim Manne, auf den Brüsten bei der Frau vorkommt, selten einen Irrthum in der Diagnose begehen; allein wenn diese Parthieen gesund sind und der Acarus in einer anderen Gegend seinen Sitz hat, werden wir ganz gewiss in der grossen Mehrzahl der Fälle nicht an die Krätze denken und dieser Irrthum kann unangenehme Folgen haben.

Zur Veranschaulichung des Gesagten wollen wir einen Fall der Art mittheilen; vor einigen Jahren wurden wir in eine Pariser Erziehungs-Anstalt gerufen, um einen Schüler zu besuchen, der seit einiger Zeit an sehr lebhaftem Jucken über den ganzen Körper, das namentlich bei Nachtzeit zu einer unerträglichen Höhe sich steigerte, litt; wir suchten vergebens, wir fanden nichts, durchaus nichts, weder an den Händen, noch an den Füßen, noch an der Ruthe; nachdem wir jedoch mit der ängstlichsten Sorgfalt den ganzen äusseren Habitus durchmustert hatten, fanden wir endlich doch auf der rechten Schulter einen Krätzgang, aber auch nur einen einzigen, woraus wir den Acarus herausbefördern konnten. Wir waren also im Augenblicke gewiss, dass das Kind die Krätze hatte. Wir geben zu bedenken, welche traurige Folgen für den Lehrer ein Irrthum in der Diagnose hätte nach sich ziehen können! — —

Die Differential-Diagnose bietet dieselben Alternative: oft ausseror-

dentliche Leichtigkeit und Unmöglichkeit einer Verwechslung, z. B. bei der *Tinea Pelada* (*Tinea achromatosa* und *decalvans*): und zuweilen ausserordentliche Schwierigkeit, aus der man sich oft nicht herausfinden kann. —

Die *Tinea tonsurans* und die Krätze bieten uns oft derartige Fälle: sie kommen gleichmässig beiden Geschlechtern zu, allen Altersklassen, allen Temperamenten, allen Constitutionen; sie können die verschiedensten Ausschlagsformen begleiten und demgemäss auch alle constitutionellen und künstlichen Hautaffectionen vortäuschen. Doch wir befinden uns noch auf dem Felde des Allgemeinen und müssen uns für jetzt damit begnügen, die Hauptquellen zu bezeichnen, woraus wir schöpfen müssen, um zur Diagnose zu gelangen. — —

Beachtenswerth muss uns vor allen Dingen der äussere Eindruck des Ganzen und der Disposition sein, die gewissen parasitären Affectionen das ganz eigenthümliche Gepräge verleiht, und die allsogleich einem geübten Auge auffällt; so machen wir bekanntlich bei der Consultation beinahe immer auf die Entfernung hin die Diagnose der Krätze und selten begehen wir dabei einen Fehler.

Das Jucken ist ein sehr wichtiges Symptom; es kommt fast allen parasitären Hautaffectionen zu und fehlt sehr selten: gleichwohl dürfen wir nie vergessen, dass es von der Eruption und nicht vom Parasiten abhängig sein kann; wir haben lange bei dieser Unterscheidung im letzten Kapitel verweilt. —

Die parasitären Hautaffectionen bieten fast immer besondere Kennzeichen, die die Diagnose erleichtern und ohne uns in Einzelheiten, die besser weiter unten ihren Platz finden, einzulassen, erinnern wir hier nur an den Werth, den wir der Farbe, der kreisförmigen Anordnung, dem Sitze der Affection beilegen. — —

Die ätiologischen Verhältnisse, die Kenntnisse des Beginnes und der Entwicklung des Leidens verschaffen oft kostbare Lichtblicke: — ein Individuum hat im Gesichte eine Eruption zweifelhafter Natur, z. B. einige mit Pityriasis bedeckte Stellen; Jucken existirt freilich. Aber kann dasselbe nicht ebensowohl der Flechte, wie dem Parasiten zukommen? Fragen wir den Kranken, und wenn er uns erzählt, dass er nach Ablauf einiger Tage, wo er sich bei einem gewissen Barbier hat rasiren lassen, rothe Kreise an verschiedenen Stellen des Gesichtes wahrgenommen hat, werden wir sofort auf die Vermuthung der parasitären Natur der Affection geführt werden. —

So werden wir auch, wenn wir auf den Händen (gewöhnlich der Rückenfläche) eine abgerundete, erythematöse, herpetische oder lichenartige Ausschlagsstelle, die einem Gesichtsausschlage gefolgt ist, antreffen, kühn die Diagnose stellen dürfen: der Kranke ist mit einer *Tinea tonsurans* des Antlitzes behaftet, die mittels Ansteckung auf den Handrücken übertragen worden ist. —

Fälle der Art sind zahlreich und wir werden gewiss ähnliche bei anderen parasitären Affectionen antreffen. —

Fragen wir auch die Kranken (und dies wird uns nicht viele Mühe kosten zu erfahren) nach den verschiedenen Behandlungsmethoden, die zur Anwendung gekommen sind: gewöhnlich sind die reizenden Topica nicht verschont geblieben und diese erzeugen wieder Eruptionen, welche die Charactere der ursprünglichen Krankheit verdecken und die man dann auf Scrophulosis oder jedes andere constitutionelle Uebel zurückführt. Es gibt wirklich, wie wir schon Eingangs dieses Kapitels gesagt

haben, Fälle, wo man im Zweifel bleiben und warten muss, bis die Charactere der Krankheit sich besser zeichnen. —

Bei alledem bleibt uns, wenn wir durchaus die Diagnose sogleich wissen müssen, als ein überaus schätzbares Hilfsmittel das Mikroskop, wodurch in der Regel alle Zweifel beseitiget werden. Vernachlässigen wir deshalb niemals den Gebrauch des Mikroskopes in diesen schwierigen Fällen. — — Wir hatten hier ein Kind in Behandlung, dessen Kopf mit gelben und trockenen Krusten bedeckt war; wir schwankten zwischen dem scrophulösen Grinde und dem Favus; Deffis neigte sich der Annahme des zweiten, ich der des ersteren hin, die mikroskopische Untersuchung verständigte uns beide; wir hatten uns beide getäuscht: das Kind war mit *Tinea tonsurans* behaftet und als Complication war *Impetigo* zugegen. —

Prognose. Heutzutage kann man behaupten, dass alle parasitären Hautaffectionen leicht zu behandeln sind; wir wissen alle, dass man vor fünf Jahren noch keine so kühne Sprache führte. Zu dieser Zeit kannte man noch kein Mittel zur Heilung des Favus, und wenn die Krankheit nur einen langen Bestand hatte oder sich inveterirt zeigte, war der Tod unvermeidlich. Seit einigen Jahren hat sich das Blatt gewendet und die Heilung dieser fürchterlichen Krankheit ist wirklich nur mehr ein Spiel und der Favus sogar von allen Tineaarten am leichtesten zu heilen. —

Wir dürfen indessen bei derselben Prognose nicht die parasitären Affectionen und die constitutionellen Hautausschläge oder andere als Complicationen auftretende Krankheiten in Einen Topf werfen. Die Prognose dieser letzteren ist von der Prognose der parasitären Affection durchaus unabhängig. Wenn wir bei einem Phthisiker Aphthen auftreten sehen, so können wir mit Gewissheit behaupten, dass es uns ein Leichtes sein wird, diese Aphthen in einigen Tagen zu beseitigen, während gerade für den Verlauf der Phthisis das Erscheinen dieses Pilzes die schlimmste Prognose in sich schliesst. . . . So werden wir auch, wenn ein Kranker gleichzeitig eine syphilitische und eine scrophulöse Eruption an sich trägt, eine doppelte Prognose sowohl für das scrophulöse, als für das syphilitische Leiden stellen müssen. —

Bei den parasitären Affectionen muss sich die Prognose nach einer grossen Zahl von Momenten richten, die man genau kennen muss. Diese Veränderungen betreffen 1) die Eruptionen selber, 2) die Ursachen und die Prädisposition, 3) die Complicationen und 4) die vorhergegangene Behandlung.

I. Die Eruptionen selber betreffende Veränderungen. Der Sitz der Affection ist von grosser Bedeutung, und man muss hier den anatomischen Sitz vom topographischen Sitze unterscheiden. —

Was den anatomischen Sitz angeht, so ist es leicht zu begreifen, dass die Prognose um so unbedenklicher gestellt werden kann, je oberflächlicher die Krankheit ist; so finden wir in der Classe der vegetabilischen Parasiten den Pilz der Pityriasis versicolor und den Soorpilz, welche beide die oberflächliche Schichte der Epidermis einnehmend, in einigen Tagen bei einer rationellen Behandlung verschwinden, während die Parasiten verschiedener anderer Tineaarten, die sich tiefer einnisten und sogar bis in die Haarfollikel und Wurzelscheiden eindringen, viel schwieriger zu erreichen sind. — — Gerade so verhält es sich mit den animalischen Parasiten: die Läuse, welche frei auf der Oberfläche der Hautdecke leben, sind leichter zu zerstören, als die Morpionen, welche sich sehr hartnäckig an die Haut und Haare festhaken und noch mehr

die Krätzmilben, die von einer Epidermislamelle geschützt sind, welche man erst zerreißen muss, um zu ihnen zu gelangen. — —

Der topographische Sitz ist nicht weniger von grosser Bedeutung; im Allgemeinen lässt die Heilung einer Tinea um so viel länger auf sich warten, je reichlicher die damit behaftete Parthie mit Haaren versehen ist. Diese Regel hat indessen auch wieder ihre Ausnahmen. Wir haben in unserer Abhandlung über die Behandlung der Tinea, den Fall eines Mannes Namens Pilliot angeführt, der auf unsere Klinik kam wegen eines allgemeinen Favus. Bei diesem Manne wurde der Pilz alsbald auf der behaarten Kopfhaut zerstört, während am übrigen Körper die Krankheit sich ungeachtet der wiederholten Anwendung derselben Heilmittel immer wieder von Neuem zeigte. Diese Thatsache kann sonderbar erscheinen und doch ist ihre Auslegung so leicht: Am Körper lebt der Favus-Parasit auf Kosten der unvollkommenen oder Milchhaare; man muss aber am Körper gerade so, wie auf der behaarten Kopfhaut zur Erzielung einer dauerhaften Heilung die Haare ausziehen, deren ausserordentliche Zartheit bekannt ist: die Epilation ist nun sehr schwer zu bewerkstelligen und nur aus diesem Grunde lässt die Heilung so lange auf sich warten. — — Es gibt auch gewisse Gegenden, wo die Krätzmilben schwieriger zu erreichen sind. Im Allgemeinen reichen immer sechs allgemeine Einreibungen mit Oliven- oder Mandelöl aus, um diese kleinen Thiere überall zu tödten. Eine Ausnahme hievon macht die männliche Ruthe, wo man nur weiche Theile und keinen festen Stützpunkt findet, um die Operation gehörig vollziehen zu können. —

Die Ausbreitung der parasitären Hautaffectionen und ihre verschiedenen Formen äussern gleichfalls einen Einfluss auf die Prognose. — —

Man muss auch dem Alter der Krankheit Rechnung tragen: bald ist die Prognose um so schlimmer zu stellen, je älter das Uebel ist, wie bei der Tinea favosa; bald hingegen stellt sich die Prognose günstiger in Folge des Alters des Uebels, das alsdann leichter zu heilen ist und dies sehen wir so oft bei Tinea tonsurans des Gesichtes, die schon lange in die Periode des Mentagra übergegangen ist.

II. Veränderungen nach Ursachen und Prädisposition. Das Alter und Geschlecht haben einen unbestrittenen Einfluss; die Tinea-Arten der behaarten Kopfhaut sind caeteris paribus bei Kindern hartnäckiger, als bei Erwachsenen. Die Frauen verwenden im Allgemeinen mehr Sorgfalt auf ihre Haut, als die Männer; die ersteren haben ein weniger entwickeltes Haarsystem im Gesichte, so ist auch bei ihnen die Tinea tonsurans eine weniger hartnäckige Affection, die niemals die Periode des Herpes und der Pityriasis überschreitet. —

Personen von schwacher Constitution, nervösem Temperamente vertragen in der Regel die Epilation nicht so gut, als andere Kranke; diese Operation erheischt bei ihnen eine grössere Anzahl Sitzungen, ein misslicher Umstand, der stets die Heilung verzögert. Endlich muss man auch noch individuelle Prädispositionen annehmen, die von jeder berechenbaren (allgemeinen oder lokalen) Ursache unabhängig sind und die Heilung bei den einen beschleunigen, bei den anderen verzögern. Sehen wir nicht oft Kranke mit derselben Affection behaftet, unter fast identischen Verhältnissen leben, wovon die einen nur eine oder zwei Wochen bei uns bleiben, während die anderen mehrere Monate oder gar mehrere Jahre sich hier aufhalten?

III. Veränderungen, die sich auf die Complicationen beziehen. Die häufigsten Complicationen der parasitären Hautaffectionen sind die Scrophulosis, die Syphilis, die Flechte. Häufig verzögern

dieselben die Heilung, indem sie die Anwendung der Parasitica verhindern und in Folge dessen verschlimmern sie die Prognose. Uebrigens kann die parasitäre Affection verschwinden und die scrophulöse oder Flechten-Eruption können fortbestehen, selbst dann, wenn der Parasit die Entwicklung dieser letzteren Uebel veranlasst hat. Wir werden sogleich sehen, von welchen Mitteln wir in diesem Falle werden Gebrauch machen müssen. —

IV. Veränderungen, die sich auf die vorhergegangene Behandlung beziehen. Es ist eine allgemeine Regel, dass eine parasitäre Affection leichter zu curiren ist, wenn sie von jeder eingreifenden Behandlung unberührt bleibt. Die Gebrüder Mahon hatten schon lange die Beobachtung gemacht, dass die schon behandelten Tineausschläge die hartnäckigsten waren; wir haben für unseren Theil dieselbe Bemerkung gemacht. —

Die parasitären Hautaffectionen sind in der Regel durch reizende Einreibungen aller Art entstellt und ihres ursprünglichen Characters verlustig; desshalb sind wir auch, bevor wir unsere Heilagentien in Kraft setzen können, gewöhnlich genöthigt, eine Vorbereitungscur anzubahnen, oder eine Woche, auch wohl zwei Wochen lang zu warten, und dem Kranken den Rath zu geben, sich aller topischen Mittel zu enthalten. —

Ueberdies ist es bei diesen von Anderen bereits behandelten Tinea-kranken oft unmöglich, die kranken Parthieen von den gesunden zu unterscheiden; da die Heilung an dieser oder jener Stelle nur anscheinend ist, würde man fast unfehlbar Recidive herbeiführen, wenn man die Kranken sofort unserer Behandlung unterwürfe und die Vortheile der ersten Sitzungen würden auf diese Weise in gewissen Fällen fast immer vollständig verloren sein. —

Allgemeine Behandlung. Die rationelle Behandlung der parasitären Hautaffectionen ist leicht und sehr einfach, doch nur unter der Bedingung, dass man die parasitären, symptomatischen und constitutionellen Eruptionen nicht mit einander verwechselt.

Sie hat drei wesentliche Indicationen zu erfüllen: zuerst und vor allem müssen wir den Parasiten zerstören; — dann schicken wir uns an, die entzündlichen Erscheinungen zu bekämpfen, welche direct oder indirect an die Gegenwart des Parasiten gebunden sind; — endlich werden wir die constitutionellen Eruptionen zu beseitigen haben, welche die parasitären Affectionen compliciren. —

Erste Indication. — Wir haben die Zerstörung des Parasiten als Hauptindication hingestellt; oder ist es nicht der Parasit, der an der Oberfläche oder in der Tiefe der Haut gelagert, dort die Rolle eines fremden Körpers, eines Stachels spielt, und die verschiedenen zur Beobachtung kommenden Eruptionen erzeugt und unterhält? Desshalb zaudern wir auch nicht trotz der Intensität der entzündlichen Erscheinungen, trotz dem Umfange der kranken Flächen, diesen Stachel herauszuziehen, diesen fremden Körper zu beseitigen und wir sehen allsogleich, wie die Entzündung wie mit einem Zauberschlage verschwindet; wenn sie ja zuweilen noch fortbesteht, wenden wir mit gewissem Erfolge die antiphlogistischen Mittel an, die vor der Zerstörung des Parasiten, entweder keine oder eine ungünstige Wirkung entfaltet hätten. Versuchen wir nur einmal bei der pustulösen oder tuberculösen Mentagra vor der Epilation den Gebrauch erweichender Cataplasmen; fast in allen Fällen werden wir auf diese Application und schon am folgenden Tage eine sehr merkliche Vermehrung der Anschwellung des Gesichtes wahrnehmen.

Desshalb müssen wir zuvörderst den Parasiten zerstören. Wie erfüllen wir aber diese Indication?

Die Parasitica können auf doppelte Weise angewendet werden: innerlich oder äusserlich. Die inneren Präparate haben keinen Einfluss; sie gelangen entweder nicht bis zur Haut oder doch nur in zersetztem Zustande. Wir müssen uns deshalb auf die Parasitica externa beschränken, die wir in Phytica und Insectica eintheilen, je nach dem sie die vegetabilischen oder die animalischen Parasiten zerstören. Diese pilztödtenden Agentien sind zugleich Phyticiden und Insecticiden, z. B. das Kadeöl, die Staphisagria, die römische Chamille und der Sublimat. Unter diesen Agentien müssen wir nothwendig eine Wahl treffen und wir geben nach zahlreichen Erfahrungen folgenden den Vorzug: gegen die vegetabilischen Parasiten gebrauchen wir das Kadeöl, den Sublimat, das Turpethum minerale *); wir haben auf die Kupferpräparate, wovon wir längere Zeit Gebrauch gemacht haben, verzichtet, weil sie oft confluirende pustulöse Eruptionen erzeugen. Unter den Insecticidis behauptet der Schwefel die erste Stelle; nach ihm folgen das Kadeöl und die Staphisagria. —

Die Parasitica können im halbfesten Zustande in der Form von Salben oder Linimenten zu Einreibungen oder Frictionen angewendet werden — häufig auch im flüssigen Zustande (Bäder und Waschungen aller Art) — und zuweilen im gasförmigen Zustande (Douchen, Schwefelräucherungen). Wie auch die Form sei, in der wir sie anwenden, so haben doch die Parasitica ihre Unzukömmlichkeiten, die man kennen muss; sehr oft bringen sie entzündliche Erscheinungen zu Wege, (welche indessen auf künstlichem Wege erzeugt, auch sehr rasch verschwinden) und zuweilen bewirkt ihre Absorption bedenkliche Zufälle, die nach den angewandten Substanzen verschieden sind; wir meinen die Erscheinungen der Intoxication, die durch die Kupfer-, Arsenik- und Mercurpräparate in verschiedenen Graden erzeugt werden **). — Die gewöhnlichen Excipientia der pilztödtenden Mittel sind: Wasser, Süssmandelöl, Glycerin, Axungia.

Im Allgemeinen reicht $\frac{1}{10}$ pilztödtender Substanz zu Tödtung der animalischen Parasiten aus, man bedarf nur $\frac{1}{100}$ zur Tödtung der vege-

*) Bazins Magistralformeln sind:

Ol. cadinum.

Rp. Olei cadini gr. vj

Axung. porci 3j

Glycerini 3jj

M. f. ungt.

Sublimat.

Rp. Hydr. subl. corros. gr. j

Aq. destillat 3j u. 3jj

D. S. Aeusserlich.

Turpeth. minerale.

Rp. Turp. min. gr. jv

Ol. amygd. dulc.

Glycerini ana gr. x

Axung. recent. 3j

M. f. ungt.

**) In diesem Punkte scheint mir Bazin mit zu grosser Sorge erfüllt zu sein, da bei dem so kleinen Exponenten des Excipiendum schwerlich Intoxications-Erscheinungen in Folge äusserlicher Application dieser Mittel zu Stande kommen werden, oder je zu Stande gekommen sind. Ich erinnere mich in keinem einzigen Falle unangenehme Folge-Erscheinungen (Salivation etc.) wahrgenommen zu haben, wo ich doch auf grosse eczematöse Flächen das Turpethum minerale, die weisse Präcipitatsalbe im Verhältnisse von 1 : 6 durchschnittlich applicire. K.

tabilischen Parasiten. Entfernen wir uns nicht von diesen Verhältnissen, die die Erfahrung uns als die passendsten an die Hand gegeben hat; mit einer geringeren Quantität pilztödtender Substanz würden wir Gefahr laufen, das Ziel zu fehlen, wonach wir streben, ein grösserer Zusatz hingegen der wirksamen Substanz würde uns der Gefahr aussetzen, ohne irgend einen Vortheil für den Kranken, entzündliche Erscheinungen hervorzurufen, die wir wohl hätten vermeiden können. —

Wir wenden als Excipientia das Süssmandelöl, das Glycerin, den Wallrath lieber, als das Fett an, besonders in den Spitälern, da das Fett, wenn es alt, auch leicht ranzig wird und sich leicht Säuren bilden, die gewöhnlich eine ätzende Wirkung auf die Haut ausüben. —

Im Uebrigen muss die Wahl des Excipients sich nach der Natur und dem Sitze des Parasiten, der Disposition der kranken Theile und vornehmlich nach der Beschaffenheit des pilztödtenden Mittels richten. Der einzig wesentliche Punkt ist immer die Beachtung des Zieles, das man verfolgt und der Umstand, dass man immer das Parasiticidum in Berührung mit dem Pilze bringt; was die anzuwendenden Mittel betrifft, so wird man immer passende zu finden wissen.

Warum heilte man vor uns nur so sehr selten die Krätze im Hospital St. Louis? — Weil die Rolle der Einreibung verkannt wurde. Cazenave mit der Behandlung der Hautkranken betraut, beschränkte sich nur auf partielle Einreibungen an den Händen, Handgelenken und Füßen und die über andere von der Einreibung verschont gebliebene Körpergegenden verbreiteten Krätzmilben reproducirten zuletzt die Krankheit immer von Neuem. Wenn durch Zufall eine dauerhafte Heilung erzielt wurde, so war dies dem Umstande beizumessen, dass der Kranke einsichtig genug war, nicht nur die Hände und Füße, sondern auch alle anderen Parthieen des Körpers, wo er Jucken verspürte, einzureiben und auf diese Weise alle animalischen Parasiten zu zerstören. —

Neben die Krätze können wir die Tinea stellen, die noch vor 5 Jahren die Verzweiflung der Aerzte dieses Hospitals ausmachte; und doch mit welchen pilztödtenden Agentien hatte man noch keinen Versuch gemacht? Woran konnte die so häufige oder um die Wahrheit zu sagen, so beständige Erfolglosigkeit liegen? Wir wissen es jetzt sicherlich alle, denn allen sind nun die ungeheuren Fortschritte bekannt, die seit dieser Zeit in der Therapie der Tineausschläge gemacht wurden, und die unzähligen dauerhaften Erfolge in unserer Praxis. Vor unseren Untersuchungen beschränkte man sich auf den ganz oberflächlichen Gebrauch der Parasitiden; man zerstörte desshalb nur den Theil der Pilze, der an der Oberfläche der Haut gelagert war und liess stets in der innerhalb der Haut gelegenen Parthie des Haares, dem Haare selbst und dem Haarbalge das die Affection reproducirende Element zurück. —

Es ist unumgänglich nothwendig, den Parasiten überall zu erreichen, wo er sich befindet, bis auf die Hautpapille vorzudringen, die das Haar erzeugt; es ist dies das einzige Ziel, worauf man losgehen muss, und um dahin zu gelangen, sind Epilation und Parasitida gleich nothwendig. —

Man wendet zur Application der Parasitiden sanfte Bürsten, Schwämme, Tampons oder Charpiestäbe an, mit welchen man Bestreichen, Einreibungen sanfter oder energischer Art, Waschungen etc. vornimmt; aber oft sind Hand und Finger zum Einreiben viel bequemer, als die verschiedenen eben angeführten Gegenstände. —

Die Anzahl der pilztödtenden Einreibungen lässt sich nicht im Voraus bestimmen; zuweilen reicht eine einzige aus, gewöhnlich muss man

10, 15, 20 und oft noch mehr Einreibungen machen; es gibt hier keine andere Grenze, als die vollständige Zerstörung des Pilzes. —

Wir beschränken uns gewöhnlich darauf, ein einfaches Bad vor und nach der Anwendung der Parasitica zu verordnen; die Seifeneinreibungen oder Waschungen sind unserer Ansicht nach mindestens ohne Nutzen. —

Zweite Indication. Sie besteht in der Beseitigung der entzündlichen Eruptionen, die entweder durch die Parasiten oder durch die Parasitica erzeugt worden sind. Man kann die Emollientia, Resolventia, Antiphlogistica anwenden; dies sind in der Regel kalte Cataplasmen, Calomel oder Zinksalbe, Bleiessigwaschungen, Kleien- oder Stärkebäder, warme oder kalte Dampfdouchen denen man den Vorzug geben kann. Die Blutegel und sogar allgemeine Blutentziehungen sind auch zuweilen, wenn auch sehr selten nur, indicirt.

In Betreff der Wahl unter allen diesen Mitteln müssen wir vor allen Dingen der Natur der Eruption, der Prädisposition und Constitution des betreffenden Individuums Rechnung tragen.

Dritte Indication. In letzter Linie müssen wir die verschiedenen constitutionellen Complicationen, wie Flechten-, syphilitische, scrophulöse etc. Ausschläge behandeln. Allein vor allen Dingen zerstören wir den Parasiten; der häufig diese verschiedenen Complicationen veranlasst, noch häufiger dieselben unterhält. Zuweilen ist es möglich, zu gleicher Zeit sowohl Parasiten, als constitutionelles Leiden in Angriff zu nehmen, die unter gewissen Verhältnissen (es ist dies eine beachtenswerthe Thatsache) auf einander einen gegenseitigen und verschlimmernenden Einfluss ausüben. So ist die Syphilis eine prädisponirende Ursache der Tinea tonsurans und das Trichophyton (der Parasit dieses Tinea-Ausschlages) unterhält oft eine syphilitische Eruption. Wir haben vor einigen Jahren ein merkwürdiges Beispiel von dem sonderbaren Einflusse dieser Wechselwirkung bei einem Kranken unserer Abtheilung beobachtet.

Ueber die parasitären Affectionen der Haut im Besonderen.

Es gibt 2 Classen Parasiten, die vegetabilischen und animalischen Parasiten; es entsprechen ihnen 2 Classen von Hautaffectionen: — Affectionen, die durch die vegetabilischen Parasiten hervorgerufen werden und: Affectionen, die durch die animalischen Parasiten erzeugt werden.

Erster Abschnitt.

Haut-Affectionen durch vegetabilische Parasiten erzeugt.

Welcher Methode sollen wir folgen, um diese Affectionen einzutheilen? Der von Willan? — Es ist dies eine nicht sehr natürliche Methode, die uns nöthigen würde, Dinge, die gar keine Beziehung zu einander haben, zu nähern und andere hingegen, die sich sehr nahe berühren, von einander zu entfernen. So erzeugt ein Parasit gleichzeitig oder allmählig Vesikeln, Pusteln, Tuberkeln, werden wir wohl diese verschiedenen Affectionen in eben so viel getrennten Kapiteln abhandeln dürfen? Welch langes und langweiliges Verfahren wäre dies?

Oder sollen wir lieber dem Gange der Naturgeschichte, dem von Robin angenommenen Systeme folgen? Nein, ganz gewiss nicht, denn wir würden den Vorwurf auf uns laden, in ein entgegengesetztes Extrem zu fallen, indem wir pathologische Varietäten, die ohne Analogie unter einander sind, einander nahe brächten. Die von uns vorgeschlagene Einteilung, die uns am natürlichsten vorkommt, ist die auf den Lieblingssitz (wohl verstanden, den anatomischen) der vegetabilischen Parasiten gegründete. Die einen haben eine ausgesprochene Vorliebe für die Haare oder die Nägel, andere leben lieber auf Kosten der Epidermis, andere endlich nehmen vornehmlich die Epithelialoberflächen ein; daher unterscheiden wir die 3 Categorien vegetabilischer Parasiten:

Trichophytische oder onychophytische	}	Vegetabilien.
Epidermophytische		
Epitheliophytische		

In dieser Ordnung wollen wir vor und nach die vegetabilischen Parasiten betrachten und abhandeln.

Erstes Kapitel.

Trichophyten und Onychophyten.

Diese Parasiten können sich auch zuweilen auf der Haut entwickeln; indessen sind die Haare und Nägel, zumal die Haare ihr Lieblings-

sitz. Wir nennen die Haut-Affectionen, die sie hervorrufen, Tinea-Ausschläge *).

Die Tinea-Ausschläge bilden eine sehr natürliche Gruppe, denn sie besitzen eine grosse Anzahl gemeinsamer Charactere: — alle sind ansteckend, alle erzeugen eine tiefgreifende Störung der Haare und nach der Periode ihrer Existenz zeitweilige oder andauernde Kahlheit. Hautjucken ist eines ihrer constantesten Symptome, auch sind sie noch bemerkenswerth wegen ihres hartnäckigen Widerstandes gegen die gewöhnlichen Behandlungs-Methoden, wegen ihrer oft unbestimmten Dauer und wegen der ausserordentlichen Seltenheit einer spontanen Heilung; endlich erheischen sie eine rationelle identische Therapie, welche in allen Fällen eine vollständige Heilung zu versichern erlaubt. —

Bedarf es noch mehr, um einer Zusammengehörigkeit dieser Zustände ihre Legitimität zu verleihen, wogegen sich noch so viele Stimmen erheben? —

Cazenave schlug vor einigen Jahren (*Traité des maladies du cuir chevelu* 1850) vor, den Namen „Tinea-Ausschläge“ für alle ansteckenden Affectionen der behaarten Kopfhaut beizubehalten; die Idee war ganz gewiss gut und wir würden sie auch adoptirt haben, wenn es möglich gewesen wäre, den Herpes tonsurans der behaarten Kopfhaut und den Herpes tonsurans der Geschlechtstheile als nicht identische Affectionen zu betrachten. Eine Affection ändert ihre Natur nicht, weil sie ihren Sitz ändert. —

Es sind uns einige Einwürfe gemacht worden, worauf wir zu entgegnen uns gedrängt fühlen. Devergie behauptet, indem er einige der gemeinsamen Charactere, die wir den Tinea-Ausschlägen vindicirt haben, zurückweist, dass der Favus die einzige Tinea sei, die man nicht durch die gewöhnlichen Mittel der Kunst heilen könne; dass es die einzige sei, die von Kahlheit gefolgt werde Welch gewaltiger Irrthum! Ist deshalb die Krankheit schon geheilt, weil man für eine Zeit lang (in der Regel eine sehr kurze Zeit) die symptomatischen entzündlichen Eruptionen beseitigt hat? Später kommen die Kranken zurück und suchen ärztliche Hilfe, und dann sollte man doch die Augen öffnen; es ist indessen bequemer anzunehmen, dass dasselbe Individuum von einer Affection befallen sei, die von der vorigen ganz verschieden ist: früher hatte der Patient Herpes tonsurans und jetzt hat er an denselben Stellen Syphilis oder Flechte

Devergie macht uns endlich den Einwurf, dass von unseren sechs Tinea-Varietäten nur zwei ansteckend und impfbar seien.

Allerdings sind bloss zwei Tinea-Arten inoculirt worden, der Favus und der Herpes tonsurans; Devergie weiss gewiss nicht, dass dies die beiden einzigen sind, mit denen wir, Deffis und ich, Inoculations-Versuche angestellt haben. Zur Zeit unserer Experimente glaubten wir,

*) Die französische Benennung „Teignes“ für die auf Pilzbildung beruhenden Affectionen der Haut und ihrer Anhänge ist durch kein entsprechendes deutsches Wort wiederzugeben, da der Collectivname „Grind“ sich nach altem Herkommen ebensowohl auf Pityriasis, Achor, Herpes, Eczem, Impetigo, als auf die strict parasitären Affectionen bezieht. Ich glaubte deshalb, um jeder Confusion vorzubeugen und da die nach Virchow's Vorschläge zur Vereinfachung der Nomenclatur für alle Schimmelkrankheiten einzuführende Bezeichnung der Mycosen das Bürgerrecht noch nicht erlangt hat, so lange die Bezeichnung Tinea und Tinea-Ausschläge für die betreffenden Leiden beibehalten zu müssen. (Kleinhans).

dass bei *Tinea achromatosa* und *decalvans* der Pilz weder mit blossem Auge, noch mit der Loupe sichtbar sei; wir wussten damals noch nicht, dass diese staubige, wollige grauliche Masse, die die entblösten Flächen bekleidet, nichts anderes ist, als das *Microsporon*. Die Inoculation kann mit diesem Pilzstaube versucht werden und wir zweifeln nicht, dass wir auch hier einen guten Erfolg erzielen werden; die klinischen That-sachen beweisen übrigeus, dass diese beiden *Tinea*-Arten (*T. achromatosa* und *decalvans*), die wir nur als eine Art unter dem Namen der *Pelada* zusammenfassen, gerade so ansteckend sind wie die anderen. Was die *Tinea mentagrophytica* betrifft, so übergehen wir diese und stellen sie, wie wir noch sehen werden, zur *Tinea tonsurans*.

Wie sollen wir die „*Tinea*-Ausschläge“ classificiren? In unserer ersten Arbeit (*Recherches sur la nature et le traitement des teignes* 1853) stellten wir 5 Arten von *Tinea* auf: die *Tinea favosa*, *T. tonsurans*, *T. mentagrophytica*, *T. achromatosa* und *T. decalvans*. In der kleinen Brochure, welche wir im folgenden Jahre herausgaben (*Considérations sur la mentagre et les teignes de la face*) sagten wir schon, dass das *Mentagra* selten durch das *Microsporon mentagrophytes* von Gruby erzeugt werde, dass am häufigsten der Pilz dieser *Tinea*-Varietät derselbe sei, wie bei *Tinea tonsurans*, nemlich kein anderer als das *Trichophyton*. Gleichwohl glaubten wir damals noch an die Existenz der *Mentagrophyten*. Seit dieser Zeit hat Robin seinerseits diese Frage studirt und vollkommen die Existenz des von Gruby unter dem Namen *Microsporon mentagrophytes* beschriebenen Pilzes geläugnet; dieser ausgezeichnete Mikroskopiker glaubt, dass Gruby einige an den Rändern aufgerollte Epidermislammellen, die wie *Mycelium*-Zellen ausgesehen, für den Pilz gehalten habe. — —

Wir haben unsererseits mit Deffis zusammen einige Untersuchungen angestellt und sind weit entfernt die Robin'sche Ansicht zu theilen, obschon wir mit ihm über jenen Punkt, dass das *Microsporon mentagrophytes* nicht existirt, vollkommen einig sind. — Wir haben die Haare von Kranken untersucht, die schon lange mit *Tinea tonsurans*, worüber die klinischen Erfahrungen keinen Zweifel zuliessen, behaftet waren; wir haben dieselben mit Haaren verglichen, die vom Gesichte anderer mit der *Tinea mentagrophytica* behafteter Kranken entnommen waren: in beiden Fällen haben wir einen vegetabilischen Parasiten angetroffen, der durchaus dieselben Charactere, die von Gruby dem *Microsporon mentagrophytes* beigelegt werden, hatte. Wir sind desshalb zu glauben geneigt, dass Gruby nicht Epidermisplättchen für einen Pilz gehalten, sondern dass er ein altes entartetes *Trichophyton* als neuen Pilz beschrieben hat. — Wir glauben, dass mit der Zeit die Sporen des *Trichophyton* kleiner werden und zusammenschrumpfen und wenn man sich überzeugt, wie die äusseren ins Auge fallenden Charactere dieses Pilzes nach der Krankheits-Periode sich verschieden verhalten, warum soll man nicht auch annehmen, dass ein derartig verschiedenes Verhalten auch in den anatomischen Characteren vor sich gehen könne? Sollen bei *Trichophyton* nicht noch neben den Sporen *Mycelium*häufchen vorkommen? Wir möchten es wohl glauben, allein es sind noch neue Untersuchungen in Sicherstellung dieses Punktes nothwendig. Als *Résumé* theilen wir mit, dass wir die *Tinea*-Ausschläge nicht mehr eintheilen können wie wir es früher gethan, wo wir auf eine Seite diejenigen stellten, in denen der Pilz sichtbar ist und auf die andere Seite diejenigen, wo er unsichtbar: denn die äussere Erscheinung des Pilzes ist eine allen gemeinsame Thatsache und kommt nicht bloss der *Tinea favosa*

und der *Tinea tonsurans*, wie wir früher glaubten, zu. Die *Tinea mentagra* ist keine Varietät mehr, es ist nur eine vorgerückte Periode, die letzte Periode der *Tinea tonsurans*. Endlich fassen wir unter dem Namen *Pelada* die beiden *Tinea achromatosa* und *T. decalvans* zusammen. Wir unterscheiden demnach drei *Tinea*-Varietäten, wovon jede einer verschiedenen botanischen Varietät entspricht; diese sind:

Die *Tinea favosa* mit dem *Achorion Schoenleinii*;

Die *Tinea tonsurans* mit dem *Trichophyton tonsurans*;

Die *Tinea Pelada* mit dem *Microsporon Audouini*.

Man kann alsdann bei jeder Varietät wieder andere Abarten nach Form und Sitz aufstellen. Diese der Form entnommenen Abarten, die von grösserem Werthe sind, liefern uns folgende Abtheilungen:

Bei der *Tinea favosa* — den napf- oder scheibenförmigen *Favus* (*Porrigo favosa urceolaris*), wo die Pilzkrusten sehr regelmässig becherförmig eingedrückt erscheinen; — den schild- oder münzenförmigen *Favus* (*Porrigo scutulata*), der sich unter dem Aussehen zusammenhängender leicht vorspringender und zuweilen grosse Flächen bedeckender Plaques darstellt; — den squarrösen *Favus* (*Porrigo squarrosa*), wo der Parasit in mehr oder weniger erhabenen, mehr oder weniger unregelmässigen Hügeln und höckerigen Prominenzen vertheilt ist. — —

Bei der *Tinea tonsurans* haben wir ebenfalls 3 Varietäten, je nachdem die Eruptionen eine cirkelförmige oder strahlenförmige Gestalt haben (*Porrigo circinata*, *punctata*, *gyrata*); keine dieser Anordnungen steht in nothwendigem Zusammenhang mit dem ursprünglichen Element; — z. B. bei der *Tinea tonsurans circinnata* sind es bald Vesikeln, bald Pusteln oder Papeln, die das Auftreten der Krankheit bezeichnen. —

Die *Pelada* kann sich unter zwei verschiedenen Formen darstellen, eine Thatsache, die uns auch damals zur Aufstellung zweier Arten bestimmte. Die erste Varietät ist die einfache oder ophiasitische *Pelada* (die frühere *Tinea decalvans*); die zweite ist die achromatöse *Pelada* (vordem *Tinea achromatosa*) ausgezeichnet, wie es der Name schon besagt, durch die Entfärbung der Haare und entblösste Oberflächen; sie wird von den Autoren mit der *Vitiligo* verwechselt und unter diesem Namen beschrieben. Eine Unterabtheilung müssen wir bei der *Pelada achromatosa* machen; bald nemlich sind hier die kranken Flächen deprimirt und bald liegen sie in einem Niveau mit den gesunden.

Wir sagten, dass bei der Classification der *Tinea*-Ausschläge man auch immer der von der Krankheit eingenommenen Körpergegend Rechnung tragen müsse. Desshalb nehmen wir auch, obschon diese Beachtung des Sitzes der Krankheit nur eine secundäre Bedeutung hat, *Tineen* der behaarten Kopfhaut, Gesichtstineen, *Tinea*-Ausschläge der Geschlechtstheile, des Stammes und der Glieder an, da diese Eintheilung sich in gleicher Weise an jede der aufgestellten Gattungen und Arten anschliesst.

Wir geben in nachfolgender Tabelle übersichtlich unsere Classification der *Tinea*-Ausschläge:

A. <i>Tinea favosa</i> (<i>achorion Schoenleinii</i>)	{	<i>Urceolaris</i>	{	1. Der behaarten Kopfhaut.
		<i>Scutulata</i>		
		<i>Squarrosa</i>		
B. <i>Tinea tonsurans</i> (<i>trichophyton tonsu- rans</i>)	{	<i>Circinnata</i>	{	2. Des Gesichts. 3. Der Ge- schlechtstheile.
		<i>Punctata</i>		
		<i>Gyrata</i>		
C. <i>Tinea pelada</i> (<i>microsporon Audouini</i>)	{	<i>Simplex, ophiasis</i>	{	4. Des Stammes und der Glieder.
		<i>Achromatosa</i> { mit Depression ohne Depression		

Beginnen wir nun mit der allgemeinen Beschreibung der Tinea-Ausschläge. Wir wollen nach der Reihe die Nosographie, Aetiologie, Semiotik und Therapie abhandeln und uns an die Ordnung halten, der wir schon beim Studium der parasitären Haut-Affectionen von einem allgemeinen Gesichtspunkte aus betrachtet, gefolgt sind. Auf diesem Gange werden wir einige Wiederholungen — und diess ist gewiss ein grosser Uebelstand — nicht vermeiden können, allein dieser Uebelstand wird durch zahlreiche Vorthelle reichlich wieder aufgewogen. Wenn man die Thatsachen methodisch auseinandersetzen will, ist es rein unmöglich, nicht auf diese Weise vom Allgemeinen zum Besonderen fortzuschreiten. Uebrigens wollen wir über diesen Gegenstand so rasch als möglich hinweggehen.

Nosographie. — Wir theilen die Symptome und den Verlauf der Tinea-Ausschläge in drei Perioden, welche drei deutlich ausgesprochenen Perioden in der Entwicklung der Kryptogamen entsprechen. Dies sind: die Keimungs-Periode; die Periode des Bestandes oder des Wachstums und die Periode des Abnehmens oder Verschwindens des vegetabilischen Parasiten.

Keimungs-Periode. — Der Pilz ist zu dieser Zeit unsichtbar.

Das Jucken ist in der Regel ausgesprochen und zuweilen von Prickeln, flüchtigen vesiculösen, pustulösen, erythematösen Eruptionen begleitet Eine übermässige Epidermismbildung, das ursprüngliche Ergriffensein der Haare kennzeichnen wesentlich diese erste Periode. Das Ergriffensein der Haare, wovon wir hier sprechen, wechselt je nach der Varietät der Tinea; die Haare werden trocken, matt, ihr Durchmesser ist an den verschiedenen Punkten ihres Schaftes nicht mehr derselbe, sie haben Knoten und Einschnürungen, verändern die Farbe, und anstatt blond oder braun zu sein sind sie röthlich, mausgrau, silberweiss . . . Diese Farbenveränderung ist oft sehr ausgesprochen, wie bei dem Kind auf Nr. 75, das vor einem Monate aus unserer Behandlung ausgetreten ist. Es war mit *Pelada achromatosa* behaftet und hatte auf der behaarten Kopfhaut eine grosse Anzahl weisser, in verschiedenen Grössen eirunder Flecken; ferner bemerkte man an gewissen Stellen und auf Flächen, wo die Haut keineswegs angegriffen erschien, Haarbüschel theils röthlich und matt, theils fein und merklich entfärbt. —

Periode des Bestandes. — Das Jucken dauert fort und der vegetabilische Parasit erscheint nach aussen und entwickelt sich. —

Beim Favus sind es gelbe und mehr weniger dicke Krusten, bei der Tinea tonsurans weisse und perlmutterartige Lamellen, bei der Pelada ein leichter grauweisser oder weisslicher Flaum. Bald ist der Pilz allein, bald findet er sich mit Epidermistrümmern, mit Pigmentmaterie untermengt Gleichzeitig manifestiren sich andere symptomatische Eruptionen, die in der Regel mit Brennen gepaart sind; sie hängen von einer tieferen Störung der Haut ab und verschwinden auch nicht so schnell, wie die ursprünglichen Eruptionen.

Als bald auch bemerkt man eine vorgerücktere Alteration der Haare, die nicht nur zerreiblich, flaumartig, gewunden, von verschiedener Farbe erscheinen, sondern auch ausfallen oder an der Oberfläche der Haut abbrechen, je nach der Art des Tinea-Ausschlages. — Es tritt demnächst in der zweiten Periode der Tinea-Ausschläge (die Tinea tonsurans ausgenommen) eine Kahlheit ein, die man nicht mit der Kahlheit verwechseln darf, welche oft in einer vorgerückteren Periode der Krankheit eintritt, denn diese ist bleibend und jene vorübergehend.

Periode der Abnahme. Diese Periode ist, wie wir schon ge-

sagt haben, durch eine wirkliche Kahlheit characterisirt, die in der Regel aus der Zerstörung der Haar-Papille und der Obliteration der Haar-pulpe hervorgeht. Oft sieht man dann den Pilz nebst der symptomatischen Eruption verschwinden und der Kranke findet sich geheilt. Das Bild, welches wir in allgemeinen Zügen soeben entworfen haben, wechselt in den einzelnen Fällen je nach der Art der Tinea und auch nach den Varietäten in Form und Sitz.

Dauer. Wie lange dauern in der Regel die Haut-Affectionen, denen wir den Namen der Tinea-Ausschläge gegeben haben?

Die Dauer ist sehr wandelbar und man kann dieselbe nicht im Voraus bestimmen, wann die Krankheit nicht mit passenden Mitteln angegriffen wird. Allein man kann doch sagen, dass diese Affectionen, rein der Naturheilung anheimgegeben, in der Regel eine sehr lange und oft sogar unbestimmbare Dauer haben und wir wissen ja alle, wie gewöhnlich bei unserer Donnerstags-Consultation die alten Tinea-Ausschläge sind, die schon 20 oder 30 Jahre bestanden haben.

Ausgänge. — Drei Arten des Ausganges sind möglich; die spontane Heilung ohne Kahlheit, die Heilung mit wirklicher Kahlheit, und der Tod. Wir erwähnen den Ausgang in den Tod nur als Erinnerung an eine Vergangenheit, die noch nicht sehr ferne hinter uns liegt. Mehrmals wurde dieser Ausgang in diesem Krankenhause bei mit Favus behafteten Kranken beobachtet, wo demselben von Stunde zu Stunde ernstere Symptome von parasitärer Cachexie vorausgingen. Jetzt sind wir weit entfernt, diesen unglücklichen Ausgang für unsere Tinea-Kranken noch mehr zu fürchten. Die spontane Heilung ohne Kahlheit, die durch das Zugrundegehen des vegetabilischen Parasiten erzeugt wird und wovon man so viel Lärm auf unsere Kosten macht, ist ein möglicher, indessen äusserst seltener Ausgang der Tinea. Wir haben bereits die Möglichkeit dieses Vorganges begreiflich zu machen gesucht, als von den nothwendigen Lebensbedingungen des Parasiten die Rede war. Sie kommt unter dem Einflusse uns völlig unbekannter Ursachen zu Stande. — —

Die Heilung mit dauernder Kahlheit ist der unvergleichlich häufigste der 3 Ausgänge, die wir angegeben haben: er bietet desshalb auch mehr Interesse als die vorgehenden und verdient mit grösserer Sorgfalt studirt zu werden. — —

Die Tinea favosa und die Tinea decalvans sind in der Regel nach einer mehr oder weniger langen und veränderlichen Dauer von einem Ausfallen der Haare gefolgt; alle Autoren stimmen in dieser Beziehung mit uns überein. — Bei der Tinea tonsurans wird die Kahlheit seltener beobachtet und die Krankheit hat eine Dauer von 2 Jahren und darüber, ohne dass das Haar sonder Hoffnung auf Wiederkehr zerstört wird. Erst später, wenn wir die Tinea tonsurans speciell abhandeln, werden wir die Erklärung dieser Thatfachen begreifen; unsere Verkleinerer verfehlen nicht, die Bedeutung derselben zu übertreiben, um, wie sie sagen, jede Annäherung zwischen einander so unähnlichen Affectionen, wovon die einen sehr selten, die andern fast immer einen Verlust der Haare nach sich ziehen, von der Hand zu weisen. —

Wir räumen gern ein, denn dies ist die Wahrheit, dass die Tinea tonsurans nicht so häufig, als die Pelada ophioides mit einer definitiven Kahlheit endet; indessen sind die Beispiele eines solchen Ausganges, zumal wenn die Tinea tonsurans im Gesichte ihren Sitz hat, nicht so selten, dass man sie überhaupt vollständig in Abrede stellen dürfte. —

Im Allgemeinen hält man diejenigen Kranken für geheilt, bei denen

man nach einer antiphlogistischen Cur von mehreren Monaten die entzündlichen symptomatischen Eruptionen, die von der Anwesenheit des Trichophyton in den Haaren herrühren, hat verschwinden sehen; aber der Pilz bleibt auf der Wurzel und im Follikel zurück, selbst dann, wenn man mit den emollirenden Mitteln die verschiedenen pilztödtenden verbunden hat, und er unterlässt nicht, mit der Zeit seine Anwesenheit durch andere Eruptionen zu documentiren. Zuweilen, in einem vorgerückteren Stadium der Krankheit kann das Cryptogam nicht durch die gebräuchlichen Behandlungs-Methoden, sondern durch den in copiöser Menge abgesonderten Eiter zerstört werden und doch heilt das Uebel nicht, die Entzündung dauert fort und wird durch die alterirten Haare, welche im Centrum der kranken Follikel gleichsam die Rolle von fremden Körpern spielen, unterhalten. Wie dem auch sei, die Affection ändert ihr Aussehen und wenn nach Verlauf einer gewissen Zeit, von 4 oder 5 Jahren zum Beispiel, das Ausfallen der Haare eintritt, wird die Kahlheit (ganz gewiss mehr aus Unwissenheit als aus bösem Willen) auf Flechte, Scrophulosis bezogen und nicht auf den Parasiten. Als Stütze dieser unserer Behauptung können wir die Geschichte eines gewissen Barbiers erzählen, den wir von einer inveterirten Tinea tonsurans befreit haben und der mehrere Jahre von einem geschickten Professor der Facultät für einen Flechtenkranken gehalten worden war; diese Beobachtung ist in unserer Brochure über Mentagra und die Tinea-Ausschläge des Gesichtes ausführlicher mitgetheilt.

Vielleicht erklären sich die Verschiedenheiten des Kahlwerdens bei den verschiedenen Tinea-Varietäten zuweilen und bis zu einem gewissen Grade durch die Dicke des Pilzes, der jeder dieser Arten zukommt. Wir werden in der That uns überzeugen, dass der mechanische Druck, der vom Parasiten ausgeübt wird, in Gemeinschaft mit der Entzündung eine gewisse Rolle bei der Erzeugung der Kahlheit spielt und es reicht nur hin, die dichten Krusten bei Favus mit den dünnen Lamellen der Tinea tonsurans zu vergleichen, um die Ueberzeugung zu gewinnen, dass in beiden Fällen die Haarpapille und der Haarsack sehr verschiedenen Druckkräften unterworfen sein müssen. Hüten wir uns gleichwohl, den rein mechanischen ursächlichen Verhältnissen eine zu grosse Tragweite einzuräumen, deren Wirkung man allerdings so leicht begreift, wenn man den Favus und die Tinea tonsurans mit einander vergleicht, Ziehen wir jedoch an Stelle des Favus z. B. die Pelada in Betracht zu der Tinea tonsurans, so wird unsere Erklärung alsbald mangelhaft sein und wir werden zu der Annahme uns bequemen müssen, dass es noch andere mächtigere Ursachen gibt, die bei Erzeugung der Kahlheit mitwirken. —

Wie kommt nun die wirkliche Kahlheit bei den Tinea-Ausschlägen zu Stande? Auf zwei verschiedenen Wegen. Am häufigsten ist es eine Obliteration des Haarkanales, eine Obliteration, die entweder in Folge des Druckes der parasitären Materie oder in Folge der Entzündung des Haarfollikels zu Stande kommt (vielleicht ist ein gewisser Grad entzündlicher Reaction immer nothwendig). Gleichzeitig mit der Obliteration des Haarsackes wird die Haarpapille vor und nach atrophisch und endlich ganz zerstört. In anderen Fällen war dieses Phänomen der Aufmerksamkeit der Beobachter gänzlich entgangen und es ist weder eine Obliteration des Haarsackes noch eine Atrophie der Papille zugegen; aber die Papille hat eine specielle Störung erlitten, in Folge deren sie anstatt das zur Bildung des Haares so nothwendige Pigment abzusondern, nichts weiter als Epidermis erzeugt. Wir haben, glauben wir, zu allererst auf diese Ursache der Kahlheit aufmerksam gemacht.

Aetiologie und Pathogenie. Die Aetiologie fasst die praedisponirenden Ursachen mit der Pradisposition und die veranlassenden Ursachen in sich.

Die praedisponirenden Ursachen müssen auf 3 Arten von Einflüssen zurückgeführt werden: auf physiologische, hygienische und pathologische.

Physiologische Einflüsse. Die Tinea-Ausschläge sind in der Kindheit viel häufiger, als zu jeder anderen Lebens-Epoche. Die Gegend, welche sie einnehmen, ändert sich nach dem Alter des Kranken; so hat die Tinea tonsurans zum Lieblingssitze bei den Kindern die Kopfhaut und in einem vorgerückteren Alter beim Erwachsenen befällt sie öfter den Hals, das Gesicht, die Geschlechtstheile. Individuen männlichen Geschlechtes sind dem Erkranken mehr ausgesetzt, als diejenigen des anderen Geschlechtes; mit Tinea behaftete Knaben sind hier immer zahlreicher vertreten als derartige Mädchen; die Unterschiede in den Gewohnheiten liefern vielleicht eine natürliche und sehr einfache Erklärung für diese Thatsachen. Die Knaben überlassen sich belebteren Spielen, sie ringen mit einander, tragen die Kappen oder Mützen durcheinander. Mit Einem Worte die mittelbaren oder unmittelbaren Beziehungen zu einander sind bei ihnen unstreitig häufiger als bei den Mädchen, daher auch die Ansteckung viel häufiger vorkommt. —

Ob die Temperamente, das lymphatische, biliöse auch zur Tinea praedisponiren, wie dies die Meinung einiger Autoren ist? Wir glauben dies nicht, obgleich wir von dem Einflusse des Temperamentes auf die Art der durch den Parasiten hervorgerufenen Eruption überzeugt sind. Was die Constitution betrifft, so hat man deren Bedeutung ganz besonders überschätzt und wenn einige unserer Tinea-Kranken bleich, mager, elend sind, so kann man anderseits auch mit Leichtigkeit feststellen, dass mehr als 2 Drittel stark und kräftig sind und eine ausgezeichnete Constitution haben. Wir haben heute Morgen, als wir ins Hospital kamen, noch erfahren, dass in einem Dorfe der Umgegend von Paris, zu Fonteneaux-Roses die grosse Mehrzahl der Einwohner mit Tinea tonsurans behaftet seien; man würde in diesem besonderen Falle gewiss kaum annehmen können, dass die Schwäche der Constitution einen die Entwicklung des Leidens begünstigenden Einfluss ausüben konnte.

Hygienische Einflüsse. Unter den Ursachen dieser Art haben Wohnung, Klima, Jahreszeiten nur eine sehr secundäre Bedeutung.

Nicht dasselbe lässt sich von der Haut-Cultur sagen; Jedermann weiss, dass das beste Mittel, sich in einem Ansteckungsheerde gegen die Tinea zu schützen, in der sorgfältigen Pflege und Reinlichkeit der Haut besteht und der Grund hievon ist so einfach, dass wir uns gar nicht länger dabei aufhalten wollen. Wir fügen nur noch die Bemerkung hinzu, dass die endemischen und die mit grossem Unrechte als erblich bezeichneten Tinea-Ausschläge allem Anscheine nach nur einer habituellen Unreinlichkeit ihren Ursprung verdanken.

Die socialen Verhältnisse verdienen gleichfalls unter den praedisponirenden Ursachen erwähnt zu werden. Gleich bei Beginn unserer Untersuchungen über die Tinea-Ausschläge hatten wir beobachtet, dass gewisse Arten mit Vorliebe die ärmeren Klassen befallen und andere die wohlhabende Klasse: die Erfahrung der letzten Jahre hat uns nur in dieser Meinung bestärkt. Der Favus ist eher die Tinea der Armen, während die Tinea tonsurans und die Pelada sich seltener bei diesen letzten vorfinden, als bei den Reichen. —

Muss aber diese praedisponirende Wirkung der socialen Verhältnisse nicht auf pathologische Einflüsse zurückgeführt werden? Die Scrophu-

losis praedisponirt in der That zum Favus und die Syphilis zur Tinea tonsurans und zur Pelada; — so kann man auch sagen, dass die Syphilis, die Tinea tonsurans und Pelada häufig Krankheiten der wohlhabenden Classen sind und die Scrofuln nebst dem Favus fast immer der traurige Antheil der Armen; — doch wie viele Ausnahmen bieten diese verschiedenen Berührungspunkte!!! —

Pathologische Einflüsse. Zu den Betrachtungen des letzten Paragraphen wollen wir nichts weiter hinzufügen, vielleicht hätten dieselben hier eine natürlichere Stelle gefunden. Es genügt auf die häufige Coexistenz der Scrophulosis und des Favus einerseits, und der Syphilis, Tinea tonsurans und Pelada anderseits hingewiesen zu haben. —

Was die Pradisposition anlangt, so haben wir davon bereits lange genug auf den vorhergehenden Seiten gesprochen; und ausserdem weiss Jeder von uns, dass unabhängig von allen soeben aufgezählten Ursachen gewisse organische Bedingungen, deren Wesen uns unbekannt ist, zur Entwicklung des Kryptogames und zur Erzeugung einer Haut-Affection nothwendig sind. —

Veranlassende Ursache. Es existirt nur eine causa proxima der Tinea, nemlich der vegetabilische Parasit. Wie überträgt er sich? — Ganz gewiss durch Ansteckung. Aber wie kann die Ansteckung vor sich gehen? Auf vier verschiedenen Weisen: 1) Durch die Luft. 2) Durch die mittelbare Berührung. 3) Durch die unmittelbare Berührung. 4) Endlich durch Inoculation.

Gegen den ersten Modus der Ansteckung (durch die Luft) erhebt man sich mit aller Gewalt; hier ist es, wo man so gern an die spontane Entwicklung der Krankheit glaubt. —

Ist es denn so ungereimt oder so schwer, sich zu der Annahme zu bequemen, dass eine der zahlreichen Sporen von äusserster Zartheit, die den Kopf eines Tineakranken bedecken, durch einen leichten Luftzug in die Luft entführt und auf dem Kopfe eines Bruders oder Freundes abgelagert werde? Aber, wird man uns erwidern, wenn es wahr ist, dass die Ansteckung auf diese Weise zu Stande kommen kann und zu Stande kommt, wie geht es denn zu, dass die Aerzte, die Schüler, die Krankenwärter, die Kranken, die sich alle Tage diesen Schädlichkeiten aussetzen, so selten von der Tinea befallen werden? — Offenbar haben diejenigen, die solche Einwände machen, in dieser Beziehung niemals unsere Kranken gefragt oder untersucht; denn sie würden sonst erfahren haben, dass die Tinea, besonders die Tinea tonsurans, ohne dass noch ein Zweifel zulässig ist, oft genug auf unserer Abtheilung durch Ansteckung sich überträgt. Und ohne sehr weit zu suchen, betrachten wir nur unsere Krankenwärter, welche die Epilation vorzunehmen haben, ob sie nicht wirklich fortwährend auf den Handrücken einen oder mehrere herpetische Kreise (erste Periode der Tinea tonsurans) tragen; freilich hat bei ihnen die Ansteckung viel eher durch die unmittelbare Berührung, als durch die Luft vor sich gehen können. —

Man vergisst auch oder vielmehr man will nicht wissen, dass die Tinea gewisse günstige Boden-Verhältnisse und eine Disposition des Organismus zu ihrer Existenz voraussetzt. Fasst immer kann man auf die Quelle der Ansteckung in den Schulen, Familien . . . zurückgehen. — Bald hätten wir die Barbirstube vergessen, wo dasselbe Messer oft so viele Opfer fordert!!! —

Aber da man heutzutage nicht mehr an die Generatio aequivoca glaubt, und da die Tinea immer von der Anwesenheit eines vegetabilischen Parasiten in den Haaren abhängt, ist es da nicht einleuchtend,

dass man nach allen Gesetzen der Nothwendigkeit die Ansteckung als einzige Potenz für die Weiterverbreitung dieser Haut-Affectionen annehmen muss?

Um auf den speciellen Fall zurückzukommen, so existirt nicht für jede Tinea-Art ein besonderer Modus der Uebertragung der Krankheit; doch ist es Thatsache der Beobachtung, dass die Tinea favosa, die Tinea tonsurans der behaarten Kopfhaut und die Pelada sich gewöhnlich durch mittelbare Berührung (Mütze, Kamm, Serviette oder jeden anderen Gegenstand der Toilette) mittheilen, während die Tinea tonsurans des Gesichtes sich am häufigsten durch Inoculation (Rasirmesser des Barbiers) überträgt. —

Wir haben hier in Gemeinschaft mit Deffis über die Tinea favosa und tonsurans zahlreiche Inoculations - Versuche angestellt. Wir haben schon gesagt, dass wir zu jener Zeit noch nicht wussten, dass bei der Pelada eine äusserliche Manifestation des Pilzes existirt, wir werden daher für diese Tinea die Experimente wieder aufnehmen müssen.

Die Inoculation gelingt immer. Nachdem wir ein Stückchen Favusborke in die oberflächlichste Hautschicht mit der Spitze einer Lancette eingeführt hatten, haben wir immer das Achorion aufkeimen sehen. Aber neunmal auf zehnmal ist es der epidermidale Favus, der sich entwickelt (die Ursache hievon werden wir leicht begreifen, wenn wir die Tinea favosa abhandeln); in einem einzigen Falle bei einem Krankenwärter unseres Hospitales haben wir eine kleine sehr wohl gebildete Scheibe gesehen, die in ihrem Centrum, wie alle Favusscheiben, ein Haar darbot. Am häufigsten geht der inoculirte Pilz zu Grunde und verschwindet nach einer kurzen Dauer; zuweilen indessen kann er sich auch entwickeln und die Kunst muss dann zu Hilfe kommen, um den Fortschritten des Uebels Einhalt zu thun. Die Verödung des Kryptogames hängt ganz gewiss von gewissen lokalen Verhältnissen, von Mangel an Disposition oder von der Vereinigung innerer und äusserer Ursachen ab. —

Aus den vorhergehenden Betrachtungen geht hervor, dass der Favus und die Tinea tonsurans als Affectionen immer impfbar, diese Eigenschaft als Krankheiten nur unter Verhältnissen des Organismus haben können, welche das Wort „Disposition“ sehr gut zusammenfasst.

Das Studium der inoculirten Tinea-Ausschläge hat einiges Licht auf gewisse dunkle Punkte ihrer Geschichte geworfen. In der That ist es nur die Inoculation, der wir die Kenntniss des genauen Sitzes des vegetabilischen Parasiten in seinem Keimen, der Dauer der Incubation und die Kenntniss der zur Bildung einer Favusborke nothwendigen Zeit zu verdanken haben. Wir werden bei der speciellen Abhandlung über jede Tinea-Varietät auf diesen Gegenstand nochmals zu sprechen kommen und alsdann auch alle Einzelheiten auseinandersetzen, welche dieser interessante Punkt der Pathologie in sich fasst. —

Gehen wir jetzt zu der Erklärung über, wie die vegetabilischen Parasiten der Tinea-Ausschläge sich zu der Epidermis, zu den Nägeln und zu den Haaren verhalten. Der auf Kosten der Epidermis lebende Parasit nimmt immer, wie wir schon früher gesagt haben, die tiefe Schicht dieser Membran ein, er findet sich zwischen der Horn- und Schleimschicht oder wenn man lieber will, zwischen dem Pflaster-Epithel und den spindelförmigen Zellen. Aber bald gibt die Hornschicht der Epidermis dem Drucke des Kryptogames nach, das nun frei zu Tage tritt und sich unter wechselnden Formen je nach der Tinea-Varietät darstellt. Es sind gelbe und dünne Krusten (beim epidermidalen Favus), Lamellen

von schönem Schneeweiss (bei der *Tinea tonsurans*), ein grauweisser Staub (bei der *Pelada*). —

Der unter dem Nagel keimende Pilz verhält sich genau gerade so; er nimmt denselben anatomischen Sitz ein. Bemerken wir noch, dass der Nagel nur eine Modification der oberflächlichen Epidermisschicht ist, von welcher er sich nur durch eine grössere Härte und grössere Dicke unterscheidet. —

Können nun die drei Kryptogamen der *Tinea*-Ausschläge sich hier gerade so, wie auf Kosten der Epidermis entwickeln? Die Thatsache ist möglich und selbst wahrscheinlich. Indessen haben wir das *Microsporon* des Nagels niemals beobachtet, das übrigens von anderen Autoren verzeichnet wird. — Das *Achorion* und *Trichophyton* erzeugen bemerkenswerthe Veränderungen, wovon wir später sprechen werden. Für jetzt genüge es uns zu wissen, dass das Kryptogam immer sein Bestreben auf Trennung der Haut-Elemente richtet; aber hier leistet die Hornschicht einen grösseren Widerstand und es bedarf immer einer sehr langen Zeit, um sie zu zerstören, zu durchbrechen und nach Aussen zu erscheinen. Was die Haare betrifft, so sind sie der Lieblingssitz der *Tinea*-Pilze; es ist desshalb interessant, die genauen Beziehungen, die sie zu diesen Pilzen haben, zu kennen. Es geht nun aus den zahlreichen mikroskopischen Untersuchungen, denen wir uns hingegeben haben, hervor, dass alle drei unserer vegetabilischen Parasiten in Rücksicht der Haare sich durchaus auf dieselbe Weise verhalten, eine wichtige Thatsache, die der Beobachtung der Mikroskopiker entgangen war. Wir sehen auf der beigefügten Tafel bei einer ziemlich beträchtlichen Vergrösserung ein Haar in seinem vollkommen ausgebildeten Zustande dargestellt; bevor wir weiter gehen, wollen wir eine ganz kurze Beschreibung desselben geben. —

An jedem Haare unterscheiden wir die Wurzel, den Schaft und die Spitze. Die Wurzel ist der unterste in der Haut liegende meist angeschwollene Theil; der Schaft der von der Wurzel sich nach oben erstreckende, welcher sich mit seinem unteren Ende innerhalb der Haut befindet, mit seinem oberen die äussere Fläche der letzteren mehr weniger weit überragt. Das oberste sich verschmälernde Ende des Schaftes heisst die Spitze. —

Der Schaft der meisten Haare ist aus drei verschiedenen Substanzen zusammengesetzt. Diese sind das Mark, welches die am meisten nach innen gelegene Masse bildet; ferner die Rindensubstanz, welche das Mark nach aussen hin umgibt und das Epithelium, welches die Rinde äusserlich überzieht. Das Epithelium besteht aus einer Lage platter schuppenförmiger Zellen, welche auf die Weise das Haar kreisförmig umgeben, dass die der Wurzel näher gelegenen Zellen die höheren dachziegelförmig decken. Die Grenzlinien der einzelnen Zellenreihen erzeugen den Anschein, als wäre das Haar von vielen dasselbe kreisförmig umgebenden Fasern umwickelt. Durch Zusatz von concentrirter Schwefelsäure überzeugt man sich indess mit voller Sicherheit von dem Vorhandensein der Zellen, indem diese sich dadurch von dem Haare ablösen. —

Unter dem Epithelialüberzuge befindet sich die Rindensubstanz, welche der Länge des Haares nach verlaufende Streifen zeigt und sich in dieser Richtung auch durch stärkeren Druck in Fasern spalten lässt. Leichter gelingt die Darstellung dieser Fasern, wenn man Haare mehrere Stunden in Schwefelsäure liegen lässt. Man kann mittels dieses Verfahrens die Rindensubstanz in bandartig platte, gerade Fasern zerlegen, von denen einzelne heller, andere dunkler gefärbt sind. Ausser diesen Fasern findet man in der Rindensubstanz nahe der Wurzel noch

spindelförmige Körperchen, welche an dem unversehrten Haare sich als Längsstreifen darstellen, die kürzer, breiter und dunkler sind als die übrigen an der Rindensubstanz sichtbaren Streifen. —

Den centralen Theil des Haarschaftes bildet die Marksubstanz. Diese ist an den stärkeren Haaren, wenigstens stellenweise, meistens zu erkennen, an den feinen Wollhaaren hingegen nicht wahrzunehmen. Sie sieht gewöhnlich aus, als bestände sie aus zusammengefügtten Pigmentkörnchen oder aus Fetttröpfchen ähnlichen, glänzenden Kügelchen. Untersucht man feine Querdurchschnitte eines Haarschaftes, so stellt sich das Mark als eine runde oder länglichrunde Scheibe dar, welche von der Rinde in Form eines deutlich davon sich absetzenden Ringes umgeben ist. Auch an Stellen, wo das Mark zu fehlen scheint, erkennt man an quer abgetragenen Lamellen eine durch eine dunklere Linie begränzte Centralmasse, welche weicher und von anderem Gefüge, als die umgebende Rindensubstanz zu sein scheint. Man nahm früher an, (und Bazin ist noch der Meinung) dass die Marksubstanz der Haare zum Theil wirklich aus Pigmentagglomeraten bestände, nach neueren, mit einander übereinstimmenden Untersuchungen von Griffith und Steinlein rührt indess die dunkle Färbung der Marksubstanz davon her, dass in dem centralen Theile des Haares sich mit Luft gefüllte Räume befinden. —

Die Spitze des Haares besteht nur aus der Rindensubstanz und dem Epitheliumüberzuge, das Mark erstreckt sich nicht bis in sie hinein, sondern hört unterhalb derselben mit einem gewöhnlichen abgerundeten Ende auf. —

Die Haarwurzel (der Haarknopf nach Henle) hat nicht immer dieselbe Form, sondern erscheint kugel- oder eiförmig und viel dicker als der Haarschaft oder kolbig und dann nur unbeträchtlich stärker als dieser. Die dickeren Wurzeln sind auf folgende Weise beschaffen: Da, wo der Schaft in die Wurzel übergeht, hören die von dem Epithelüberzuge herrührenden Querstreifen auf, die Längsstreifen werden deutlicher und laufen divergirend auseinander. Ein im mittleren Theile der Wurzel liegender aus Zellen bestehender Cylinder bildet die Markmasse derselben. Die ganze Wurzel ist weicher als der Haarschaft. Bei den Haaren, wo die Wurzel eine kolbige Anschwellung bildet, findet man dieselbe anders gestaltet. Sie ist nemlich ebenso fest, als die Rinde des Haarschaftes und erscheint überall faserig. Von ihrer Oberfläche gehen seitlich und nach unten kleine faserige Fortsätze ab. Da man diese Form der Wurzeln bei spontan ausgefallenen Haaren findet, so hat Henle hieraus geschlossen, dass sie einer späteren Entwicklungsstufe des Haares angehört oder vielmehr das Ende seiner Entwicklung bezeichnet. Dass diese Annahme richtig ist, hat Kohlrausch durch Untersuchungen bei Eichhörnchen, die sich in der Herbstmauser befanden, dargethan. Bei den entstehenden Haaren war die Wurzel (der Haarknopf) gross und kugelig, bei den absterbenden dagegen mager, oft fast cylindrisch. —

Der untere Theil des Schaftes und die Wurzel des Haares stecken in einem eigenen Sacke, dem Haarbalge. Bei Haaren, welche nach unten nicht über die Cutis hinausreichen, ist derselbe nicht scharf von dem Gewebe dieser Membran getrennt; bei den bis in die Fettschicht der Haut hinabgehenden Haaren erkennt man ihn aber deutlich als einen an seinem Grunde abgerundeten, geschlossenen Sack. Er ist äusserlich von einem ziemlich dichten Gefässnetze umgeben. Der Haarbalg ist nach Köl liker's Untersuchungen aus mehreren Schichten zusammengesetzt. Die am meisten nach aussen gelegene Schicht besteht aus Bindegewebe, dessen Fasern zum grössten Theil in der Richtung der Längsachse des

Haarbalges liegen. Darauf folgt nach innen eine einfache Lage glatter Muskelfasern, welche kreisförmig verlaufen und vom Grunde des Haarbalges bis zur Einmündungsstelle der Talgdrüsen reichen. Die innerste Schicht endlich wird von einer feinen, structurlosen, wasserhellen Membran gebildet. Der Haarbalg liegt nicht unmittelbar am Haare an, sondern es befindet sich zwischen der Oberfläche des letzteren und der inwendigen Seite des Balges noch eine besondere Hülle, welche man mit dem Namen der Wurzelscheide des Haares belegt. Diese besteht auch aus zwei Schichten, einer äusseren, freie Kerne und länglich runde oder eckige Zellen enthaltenden und einer inneren hellen und durchsichtigen Membran. Die äussere Schicht der Wurzelscheide setzt sich in die tieferen Lagen der Epidermis, die innere in die höheren Lagen derselben fort, sodass man die Wurzelscheide als eine Einstülpung der Oberhaut betrachten kann, welche für den Haarbalg inwendig einen Ueberzug bildet. —

Von dem unteren blinden Ende des Haarbalges ragt nach innen in die Höhle desselben ein kleiner Hügel hinein, der sogenannte Haarkeim oder die Haarpulpa. Dieser Hügel besteht zum Theil aus kleinen Zellen und dem Anscheine nach freien Kernen, die denen aus den tieferen Schichten der Oberhaut gleichen. Zunächst den Wandungen des Haarbalges stösst an diese Zellenlage die Wurzelscheide und weiter nach der Mitte des Haarbalggrundes vereinigt sich die Haarwurzel damit. In die Pulpa treten Blutgefässe und Nerven ein. —

Nehmen wir nun an, dass das kleinste Theilchen eines Kryptogames unserer Tineen in den Haarbalg hineinfalle; was wird dann geschehen?

Die Sporen werden nach der Tiefe des Follikels hinstrebend die pflasterförmigen Zellen, die diesen Kanal zusammensetzen, durchbrechen und bald in ihrem Vordringen durch die Ausführungsgänge der Talgdrüsen aufgehalten werden. Gerade über der Mündung dieser letzteren in dem Haarbalge setzen sich die Sporen fest; dies ist wenigstens das Ergebniss unserer Beobachtungen, das ganz neuerdings durch neue Untersuchungen von Robin in Betreff dieses mikroskopischen Punktes bestätigt worden ist. Von hier breiten sie sich aus, wachsen nach allen Richtungen und verwandeln alles in ihre eigene Substanz. Im Inneren werden sie auf das Haar selbst treffen; aussen auf die innere und äussere Umhüllungsmembranen; oben auf die Zellen der Epidermis und später auf den Schaft des Haares, unten auf die Haarwurzel und den Haarknopf (Henle) und den aus Zellen bestehenden Cylinder der Markmasse. —

Es wird desshalb alles angegriffen, zerstört oder vielmehr in Pilzmasse umgewandelt. Ebenso bietet das Haar selbst mikroskopisch untersucht, bemerkenswerthe Veränderungen; die longitudinalen Fasern erscheinen getrennt und ihre Zwischenräume mit Sporen erfüllt, die oft bis in die Markmasse eindringen; an verschiedenen Stellen kann man kreisförmige oder knollenartige Anschwellungen wahrnehmen . . . und oft sogar sind diese Störungen der Structur mit blossem Auge zu erkennen. —

Dies sind die Hapterscheinungen, die wir ohne Unterschied bei allen Tineaformen wahrnehmen. Es kommen indessen je nach den Varietäten Unterschiede vor, die wir später besprechen wollen; für jetzt wollen wir uns begnügen, nur einige Worte darüber zu sagen.

Bei der *Tinea tonsurans* entwickelt sich der Parasit vorzugsweise auf Kosten der Haare, deren Elemente in ihrer Totalität vollständiger desorganisirt erscheinen, als bei den anderen Tineaformen; so sieht man, wie die Haare einige Millimeter oberhalb der Epidermisoberfläche

abbrechen und dann jene Tonsuren erzeugen, die der Affection den Namen, den sie führt, mit Recht erworben haben. —

Bei der Pelada geht die Zerstörung des Haarbalges rasch vor und das Haar fällt nach kurzer Zeit aus. —

Beim Favus bewirkt der Pilz in der Tiefe des Follikels eine knollenförmige Auftreibung, zuweilen kann das Haar, wie bei Tinea tonsurans brechen und in diesem Falle bricht es in der Regel auf dem Niveau der Scheibe oder der Krusten; mitunter fällt das Haar auch ganz aus, dies geschieht aber nur nach Verlauf von ziemlich langer Zeit. —

Diagnose. Die Diagnose der Tinea-Ausschläge ist gewöhnlich leicht und doch werden so viele Irrthümer gerade bei diesen Affectionen begangen! Täglich wird Impetigo mit Favus verwechselt und Tinea tonsurans im Anfangsstadium für eine Syphilide gehalten . . . ! Die hauptsächlichsten Anhaltspunkte für die Diagnose müssen aus drei Hauptquellen fließen:

1) Knüpfen sich an den Parasiten selbst wichtige Charactere. Beim Favus sind es gelbe schwefelfarbene Incrustationen; bei der Tinea tonsurans weisse asbestartige Lamellen; bei der Pelada ein grauweisslicher Staubeleg.

2) Sind die symptomatischen Eruptionen von grossem Werthe; wir wissen Alle, von wie hoher semiotischer Bedeutung der Herpes circinnatus, die erythematösen Kreise, gewisse Gruppen von Eczem sind.

3) Endlich liefert die Untersuchung der Haare, Nägel Merkmale von ganz besonderem Gewichte, Merkmale, die oft als pathognomonische anzusprechen sind; die Haare können in einer gewissen Ausbreitung entweder selten sein oder gar fehlen; zuweilen sind sie gebrochen; sehr häufig sieht man sie atrophisch, verschrumpft, gespalten, gabelförmig getheilt, gewunden Sie haben ein verkümmertes Aussehen und sind trocken und in verschiedenen Graden zerreiblich. Die Farbenveränderung ist eine der häufigsten und bemerkenswerthesten Erscheinungen, bei der wir uns nicht zu lange aufhalten wollen, da sie mit einer anderen Veränderung von grosser Bedeutung zusammenhängt, wir meinen die Anwesenheit der vegetabilischen Parasiten in der tiefen Parthie des Haarsackes. Bei dem Besuche unserer Abtheilung werden uns die fahlen, entfärbten und seltenen Haare, die bei der Pelada die erkrankten Oberflächen bedecken, nicht entgangen sein, ebensowenig jener röthliche oder mausgraue Kreis, der die mit Favus oder Tinea tonsurans behafteten Stellen umgiebt. Diese Befunde sind ein sicheres Kennzeichen für die Keimstätte des Parasiten an denjenigen Stellen des Körpers, wo man sie antrifft. —

Es gibt Fälle, haben wir gesagt, wo die Diagnose durchaus nicht leicht ist; fast immer hängt diese Schwierigkeit von irgend einer Complication ab. Bald sind es zwei verschiedene Tinea-Varietäten, die gleichzeitig auf der behaarten Kopfhaut vorfindlich den Arzt in Verlegenheit setzen können; bald sind es animalische Parasiten, Läuse, die die Charactere einer Tinea durch Erzeugung mehr oder weniger zusammenfließender impetiginöser Eruptionen verdecken. —

Noch öfter vielleicht beruht das Dunkel der Diagnose auf der Coëxistenz constitutioneller Affectionen oder künstlicher Eruptionen. Der Parasit veranlasst in seiner Rolle als fremder Körper die Entwicklung scrophulöser oder flechtenartiger Affectionen, welche er alsdann unterhält und in deren Mitte es schon schwer hält, ihn wieder heraus zu finden. —

Was die künstlichen Eruptionen betrifft, so ist es nicht zu glauben, wie oft sich dieselben mit parasitären Affectionen verbinden! Es gibt

fast keinen Tineakranken, der, bevor er zu uns kommt, sich nicht schon an andere Empiriker gewandt hätte; gewöhnlich haben dieselben langen Missbrauch mit topischen Reizmitteln gemacht, welche impetiginöse Ausstösse herbeigeführt und die ursprüngliche Affection verwischt haben. Gewöhnlich ist es auch in einem solchen Falle unmöglich, eine Diagnose zu stellen. Was sollen wir nun thun und welchen Rath ertheilen? Wir müssen warten, den Kranken, der sich vorstellt, über acht oder vierzehn Tage wiederkommen lassen und ihm anempfehlen, während dieser Zeit keine Pommade, keine Salbe zu gebrauchen allenfalls erlauben wir ihm einige erweichende Kataplasmen, wenn die durch eine unrationelle Behandlung hervorgerufene Entzündung zu lebhaft erscheint. Auf diese Weise werden die künstlichen Eruptionen von Tag zu Tag verschwinden und die parasitäre Affection wird mit immer deutlicher ausgesprochenen Characteren in die Erscheinung treten. —

Es gibt indessen ein köstliches Mittel, um den Zweifel zu zerstreuen und unverzüglich im Nothfalle zur Diagnose zu gelangen; dies ist die mikroskopische Untersuchung. —

Wir fügen hinzu, dass die Art und Weise der Vornahme der Epilation zuweilen werthvolle Indicien liefert; die man desshalb auch nicht übersehen darf; so werden wir oft bei der Consultation hören, dass wir in schwierigen Fällen uns die Pincette des Epilators ausbitten. —

Prognose. Die Prognose ist im Allgemeinen nicht schlimm; seitdem wir die jetzige Behandlungs-Methode eingeführt haben, fürchten wir uns weder vor Unheilbarkeit, noch vor dem Tode. Bedarf es noch unserer Versicherung, dass dieser Fortschritt in der Therapie der Tinealeiden eine wahre der Menschheit geleistete Wohlthat ist? Was den Favus angeht, so muss Jedermann den Vorzug unserer Methode anerkennen; die Heilung war früher ein Ausnahmefall und jetzt ist sie beständig. Bei der Behandlung der anderen Tinealeiden (Tonsurans und Pelada) will man uns nicht zugestehen, dass wir den leichtesten Dienst mit unserer Methode geschaffen haben. Und warum? Nur desshalb, weil alle Tinea-Ausschläge nicht mit derselben Leichtigkeit heilen und der Favus, der mit Recht für die hartnäckigste und schlimmste Form gehalten wurde, ohne Zweifel diejenige ist, die wir am leichtesten beseitigen. — Nicht als ob wir die anderen Tinea-Varietäten mit geringerem Erfolge behandelten; allein zur Erzielung einer vollkommenen und sicheren Heilung bedürfen wir in der Regel einer viel längeren Zeit und dies werden diejenigen, die schon so lange die Tinea tonsurans und die Pelada als leichte Affectionen im Verhältniss zum Favus betrachten, niemals begreifen können. Sie werden doch eines Tages die Augen dem Lichte erschliessen oder sich für definitiv blind erklären müssen. Wir haben es schon gesagt und werden sicherlich noch Gelegenheit haben, es zu wiederholen, dass man mit gewöhnlichen Mitteln die Tinea tonsurans zu heilen vermeint, aber man heilt sie nicht; die symptomatischen Eruptionen verschwinden und wenn die parasitäre Affection zurückkehrt, wird sie verkannt, weil sie sich unter einer anderen Gestalt darstellt. —

Wir begreifen jetzt leicht, warum wir eine Tinea rascher heilen, als manche andere. —

Bei dem Favus ist die Epilation gewöhnlich leicht; mit der Pincette kann man sehr gut die Haare fassen, die man total mit ihrer Scheide entfernt. — Bei der Tinea tonsurans bricht in Folge einer weiter vorgeschrittenen Krankheit des Haares dieses letztere, öfter ehe es ausgerissen ist, besonders wenn die Epilation nicht sorgfältig und von geschickter Hand gemacht wird und es bleiben auf der nicht ausgerissenen

Parthie zahlreiche Elemente zurück, die die Krankheit wieder erzeugen. — Es ist also allgemeine Regel, dass die Heilung um so viel schneller vor sich geht, als die Epilation leichter zu handhaben ist. Wir glauben desshalb, dass in Zukunft die Tineaarten vom Gesichtspunkte der schlimm oder gut zu stellenden Prognose nach folgender Scala geordnet werden müssen: Pelada, Tinea tonsurans, Favus. —

Wir heilen alle Tinea-Ausschläge mit unserer Behandlungs-Methode, während die anderen Verfahren unwirksam sind. —

Ja, wenn das wahr ist, wird man uns entgegenen, warum sieht man dann noch immer, dass Empiriker neben uns in der Behandlung der Tinea die Concurrrenz aushalten? — Weil wir kaum den Muth haben, es zu sagen, einige unserer Collegen vom Hospital alle Tage Kinder, die nicht mit Tinea, aber mit scrofulösem und oft pediculärem Impetigo behaftet sind, in die Behandlung der Gebrüder Mahon schicken. Die Kranken werden in kurzer Zeit geheilt und so stellt man zahlreichen diagnostischen Irrthümern zulieb (Irrthümer, die oft zu schrecklich sind, als dass sie zuweilen nicht absichtlich wären), unglaubliche statistische Tabellen zusammen. Die Studenten des Hospitales wissen nur zu gut, wie viele dieser mit Grind behafteten armen Kinder wir geheilt haben, die als mit Tinea behaftet den Erben des Geheimnisses der Mahon zugeschickt worden und von den letzteren ein oder mehrere Jahre hindurch epilirt worden waren!!! —

Gewisse Umstände müssen bei der Stellung der Prognose der Tinea-Varietäten ganz besonders berücksichtigt werden. Die Ausbreitung und das mehr oder weniger vorgeschrittene Alter der Krankheit üben einen unbestreitbaren Einfluss aus: aber auch in diesem Punkte wird eine Unsumme von Irrthümern von den Dermatologen begangen!!

Man behauptet im Allgemeinen, dass die Prognose um so schlimmer, je älter die Krankheit sei. Wir pflichten dem bei, wenn man auf die Behandlung keine Rücksicht nehmen will; aber wir können für keinen einzigen Fall zugeben, dass man bei Stellung der Prognose von dem Einflusse der therapeutischen Mittel vollständig abstrahiren dürfe. Dies angenommen billigen wir durchaus nicht die Prämisse der Autoren und glauben, dass man, wenn man dieselbe umkehrt, viel weniger sich von der Wahrheit entfernt. Wir heilen die inveterirten Fälle von Mentagra viel leichter, als die frischen: eine einzige Epilation genügt zuweilen zur vollständigen Heilung der ersteren; die anderen erfordern zwei, drei und zuweilen noch mehr Epilationen. —

Verständigen wir uns aber und unterscheiden wir sorgfältig die beiden allgemein verwechselten Dinge: das Alter und die Ausbreitung des Leidens. Wir haben gesagt, dass die Heilung um so viel leichter sei, je älter die Tinea ist; wir fügen hinzu, dass sie um so viel schwieriger ist, je ausgebreiteter die Krankheit. Desshalb ist es eine unumstössliche Thatsache, dass, wenn die Tinea Anfangs so leicht und so rasch geheilt wird, dies nur an der geringen Ausbreitung des Uebels gelegen ist. — —

Nehmen wir zwei Individuen, die mit Tinea tonsurans des Gesichtes in einem verschiedenen Stadium behaftet sind: das eine trägt seit 6 Monaten einen kreisrunden Herpes tonsurans mitten im Barte: das andere bietet erst seit einigen Tagen 3 oder 4 erythematöse Scheiben in Verbreitung über verschiedene Stellen des Gesichtes. —

Wollen wir im Vereine mit fast allen Autoren behaupten, dass die Heilung des ersten dieser Patienten schwieriger sein und eine längere Zeit in Anspruch nehmen wird? — Was uns betrifft, so würden wir

unbedenklich uns anheischig machen, den ersteren in weniger, als zehn Wochen zu curiren, während wir dieselbe Behauptung bei dem anderen Kranken nach einem doppelten oder dreifachen Zeitraume (wir sprechen von radicaler Cur) am Ende nicht wahrhalten könnten. Der erstere würde sofort der Sorge des Epilators anvertraut werden und vielleicht würden zwei oder drei Operationen ausreichend sein; bei dem zweiten müsste man sich auf Parasitocida (Sublimatwaschungen, Turpethumsalbe) beschränken und vor dem Beginne der Epilation zuwarten, bis die Affection vollständig sich lokalisirt hätte. —

Die Prognose ändert sich nach der Tinea-Varietät; wir wissen ja schon, dass für uns der Favus wegen der Leichtigkeit seiner Behandlung die weniger schlimme Form der Tinea-Ausschläge ist; dann kommt die Tinea tonsurans und die Pelada nimmt den letzten Rang ein. —

Der Sitz des Leidens, die anatomischen Verhältnisse sind gleichfalls von Bedeutung. Die Prognose ist um so bedenklicher, je reichlicher die afficirte Gegend mit Haaren versehen ist (behaarte Kopfhaut, Bart, Gesicht beim Manne, Geschlechtstheile), je entwickelter das allgemeine Haarsystem, den Flaum mit einbegriffen, ist und je copiöser die Talgdrüsen secerniren; denn das Secret der Talgdrüsen ist für unsere Parasiten, man lasse uns das Wort hingehen, ein gewisser Dünger, der ihre Entwicklung begünstigt. In gleicher Weise müssen wir den verschiedenen Complicationen, die existiren können, Rechnung tragen, wenn auch in Wirklichkeit unter diesen Verhältnissen die Tinea an und für sich nicht schwieriger zu heilen ist; der Zustand der kranken Theile kann einige Vorsichtsmassregeln erheischen, einige Verzögerung in der Behandlung veranlassen. Im Uebrigen werden wir so lange noch nicht an die Heilung eines mit Tinea behafteten Kranken glauben, als derselbe auf der behaarten Kopfhaut oder anderswo noch flechtenartige oder scrofulöse Eruptionen trägt. —

Endlich machen noch die vorausgegangenen Behandlungs-Methoden, die oft soviel Dunkel über die Diagnostik breiten, im Allgemeinen auch die Heilung länger und schwieriger. —

Allgemeine Therapie der Tineaformen. — Vor 1852 heilte der Empirismus allein die Tinea, worüber man sich nicht wundern darf. Falsche Theorien konnten gewiss nichts anderes, als eine unwirksame Therapie erzeugen. Die Tinea favosa machte die Verzweiflung der Aerzte aus und Niemand hätte, wie zur Zeit von Ambrosius Paré zu sagen gewagt: „Die frische Tinea favosa ist schwer zu curiren und die alte heilt niemals“; denn die frische wurde ohne grösseren Erfolg behandelt, als die alte. —

Wie verhielt es sich mit der Tinea tonsurans? wurde diese etwa mit mehr Erfolg bekämpft? Man sagte es allgemein, aber wir wissen zu gut, welchen Werth wir auf diese Aussagen zu legen und was wir von den raschen Heilungen zu halten haben, die für dauernd ausgegeben wurden und die sobald sich selbst Lügen strafen. Man beseitigte, so gut es gehen wollte, die entzündlichen Erscheinungen, die symptomatischen Eruptionen und liess fast immer den Pilz, den Erzeuger des Uebels unberührt. —

Heutzutage, wie vor Zeiten, ist man anmassend genug, die Tinea tonsurans mit gewöhnlichen Heilagentien, topischen Mitteln aller Art heilen zu wollen; was thun indessen die Verkleinerer unserer Methode? — Im Hospital entlassen sie die Kranken, erklären sie für immer geheilt; in der Stadt handeln sie mit grösserer Umsicht und wenn eine Mentagra lange ihren Salben und Pommaden widerstanden hat, machen sie sich

durchaus nichts daraus, im Stillen ihre Zuflucht zur Epilation zu nehmen. Warum thut man dann das in der Stadt, was man im Hospital proscribirt?

In Betreff der Pelada, so betrachtete man diese als eine geheimnissvolle Affection, wo die Natur einzig und allein im Stande sei, den Kranken mitunter davon zu befreien und machte nichtmal den Versuch, dieselbe zu bekämpfen. Zuweilen jedoch war diese sonderbare Affection der Haare wegen misslicher Antecedentien eine Folge von Syphilis und wurde demgemäss auch behandelt. —

Die Methode der Gebrüder Mahon, eine empirische und in ein geheimnissvolles Dunkel gehüllte Methode war die einzige erfolgreiche in Behandlung des Favus zu der Zeit, wo wir unsere Untersuchungen aufnahmen. Sie hatte, der Wahrheit die Ehre, einen ungeheuren Vorzug vor der Calotte und den übrigen bis dahin vorgeschlagenen Mitteln. Man heilte, wenn auch nicht alle Tineaformen, doch wenigstens eine grosse Anzahl dieser Hautaffectionen. Indessen bedurfte es, war das Uebel inveterirt, doch immer wenigstens ein Jahr bis zu 18 Monaten zur Erzielung einer vollkommenen Heilung; und wenn der Favus ein „schildförmiger“ war, sah man sehr häufig das Uebel, selbst nach einer Cur von mehreren Jahren, von Neuem erscheinen. Dieselbe Methode wurde von den Mahon's bei der Tinea tonsurans und mit ebensoviel Erfolg, als bei Favus angewandt; allein die Heilung erfolgte erst sehr lange nachher, 8—10 Monate im Durchschnitt. So standen die Sachen im Jahre 1852; bei der Tinea, wie bei der Krätze, hatte der Empirismus die Wissenschaft überflügelt; es war an der Zeit, dass die letztere ihren Rang wieder einnahm. —

An Stelle einer empirischen so oft erfolglosen Therapie haben wir eine rationelle und immer erfolgreiche Therapie eingeführt, wie auch die Tinea-Varietät beschaffen und wie auch die Gesundheitsverhältnisse des Tinea-Kranken geartet sein mögen. Wir kennen in der That keine Contra-Indication für die radicale Beseitigung dieser Affectionen; die Herrschaft der Humoral-Theorieen ist zu Ende und ein gebildeter Arzt wird heutzutage nicht mehr behaupten, dass es gefährlich sei, die Tinea zu heilen. Wir leben nicht mehr in den Zeiten, wo man dies Uebel als heilsamen Abzugscanal betrachten muss, dessen sich die Natur bedient, um ernstere Krankheiten zu verhüten. —

So war die Sprache, die wir im Jahre 1857 und zu Anfang des kommenden Jahres führen zu können glaubten, als wir die erste Ausgabe dieses Werkes veröffentlichten; — wir dachten nicht daran, dürfen wir gestehen, dass man zwei Jahre später diese verjährten Lehren wieder aufgreifen sollte. Desshalb hatten wir auch in unseren Vorlesungen von 1859 wohl Recht, zu behaupten, dass bei den Gewohnheiten der periodischen Presse man sich der erstaunlichsten Excentricitäten versehen dürfe. — Man findet in der Union médicale (vom 12. Januar und 9. Februar 1860) zwei lange aus dem Englischen übersetzte und dem British medical Journal entnommene Artikel, unter dem Titel: Parasiten der menschlichen Haut von Dr. J. Hogg. — Der Verfasser beginnt damit, alle dermatophytischen Produkte zu vermengen, indem er erklärt, dass unter ihnen so geringe Unterschiede beständen, dass man die Spitzfindigkeiten lieben müsse, um derlei Unterschiede aufzustellen; — überdies fänden sich die Parasiten bei fast allen Formen chronischer Hautkrankheiten; sie seien das Produkt und nicht die Ursache der Krankheit. Also seien die parasitären Haut-Affectionen ein Unsinn. Wir können wirklich dem Vergnügen nicht widerstehen, den Schlusssatz des

Artikels wörtlich aus dem Text zu entnehmen: „Die allgemeine Vertheilung der Fungi über die ganze Oberfläche des Erdballes beweist augenscheinlich, dass diese Vegetabilien bei der Schöpfung einen gewissen Zweck haben; vielleicht wird man sogar finden, dass diese Parasiten, weit entfernt eine Plage zu sein, wie man behauptet hat, zu einer nutzbringenden Absicht bestimmt und wirklich zu einer solchen geschaffen sind: so begegnet man denselben immer in den mortificirten oder auf dem Wege der Zersetzung begriffenen Geweben, wo sie die krankhaften Produkte absorbiren, deren Anwesenheit inmitten unserer Organe nur schlimme Wirkungen hervorbringen würde.“ Mögen die mit *Tinea* Behafteten sich freuen und möge Dr. Hogg dieses Buch lesen, um zu erfahren, mit welcher Sorgfalt wir die Parasiten der *Tinea*-formen, die sich auf alterirten Geweben entwickeln, von einander trennen und bis ans Ende der Zeiten auch keine *Tinea mentagrophytica* als besondere Varietät annehmen werden. —

Die Ursache, die einzige Ursache der Krankheit ist ein Pilz; um also zu heilen, ist es nöthig und ausreichend, diesen Pilz zu zerstören. Aber wird man sagen, dies ist nichts Neues; schon lange vor uns hat man ja die *Parasitica* angewendet; warum heilte man aber nicht? — Schon in dem vorhergehenden Kapitel haben wir indirect auf diesen Einwand geantwortet. Man heilte nicht, weil man die Grundbedingung nicht erfüllte und das pilztödtende Mittel nicht überall mit dem Parasiten in Berührung brachte. Man zerstörte den Pilz an der Oberfläche der Haut und liess zahlreiche Sporen in dem centralen Theile des Haares, auf der Wurzel und im Follikel zurück. — —

Die Epilation ist in doppelter Hinsicht nothwendig, um mit dem Haare den Pilz zu entfernen, den es einschliesst, und in Folge dieser Extraction die Oeffnung des Haarbalges klaffen zu lassen, in welche man alsdann die pilztödtende Solution einbringen kann. Freilich kann man uns noch erwiedern, dass die Epilation nichts Neues bei der Behandlung der *Tinea* ausmache, dass die Calotte, die nur ein Epilationsverfahren ist, fast eben so alt, wie die Heilkunde sei und endlich, dass man sich vor uns ebenfalls der Finger und der Pincette bedient habe, um diese kleine Operation auszuführen. —

Warum heilte man nun nicht und warum ist diese Methode wieder verlassen worden?

Mit dem pilztödtenden Mittel zerstörte man sogleich den Pilz an der Oberfläche der Haut, während man ihn in der Dicke des Haares, auf der Wurzel und im Follikel nicht tangirte; man entfernte mit der Epilation allein die Sporen, welche am Haare (an der Wurzel und am Schafte) sitzen und liess das Uebrige. Zuweilen jedoch verband man, ohne gerade zu wissen warum, die Epilation mit den *Parasitiden*, wie es die Gebrüder Mahon thaten und noch thun und heilte eine gewisse Anzahl von *Tineen*; da aber diese Behandlungsmethode auf keiner wissenschaftlichen Basis ruhte, und es bei der Unkenntniss von der Natur der *Tineen* unmöglich war, für ihre Vorzüge eine ausreichende Erklärung zu geben, so konnte dieselbe auch keine zahlreichen Anhänger unter den Aerzten finden. —

Wie konnte man in der That die Wirksamkeit der Epilation mit den so allgemein angenommenen Hypothesen über das Wesen der *Tinea*-Ausschläge in Einklang bringen? Welche Bedeutung konnte man der Extraction der Haare und der Anwendung der *Parasitica* zuschreiben,

wenn man offen aussprach, dass die Krankheit ein Erzeugniss der Fäulniss der Haare, einer speciellen Verderbniss der Säfte, einer gestörten Secretionsthätigkeit sei?

Offenbar war die Nothwendigkeit der Epilation mit diesen falschen Theorieen unverträglich. — Und haben wir nicht auch (Allgemeine Bemerkungen über die parasitären Haut-Affectionen) gesehen, wie die allgemeine Einreibung bei Behandlung der Krätze trotz ihrer unbestrittenen Vorzüglichkeit, doch aufgegeben wurde und nicht bloss deshalb, weil ihre Rolle verkannt wurde?

Jede therapeutische Methode muss, wenn sie anders auf Dauer Anspruch machen will, auf Indicationen gegründet sein. Es bieten sich nun drei Hauptindicationen bei der Behandlung der Tinea-Ausschläge. Die erste, bei weitem bedeutendste, besteht in der Zerstörung des die Krankheit erzeugenden Parasiten; — die zweite in Beseitigung der entzündlichen durch diesen nemlichen Parasiten entwickelten Eruptionen; — die dritte in Bekämpfung der durch ein inneres Leiden unterhaltenen Eruptionen und in möglichster Veränderung der Constitution der Tinea-kranken. —

Im Allgemeinen wird ein mit nur geringer Erfahrung ausgerüsteter Arzt nicht in Verlegenheit gerathen, um diese letzten Indicationen zu erfüllen. Man wird die entzündlichen Phänomene durch antiphlogistische, revulsive . . . Mittel angreifen. Man wird die Anwendung emollirender Kataplasmen, Waschungen, Einreibungen mit einem Jodpräparate oder mit Cicuta-Salbe verordnen. — Dieser Tineakranke wird tonischer Mittel bedürfen und man wird ihm Syrup. ferri, Chinawein geben; ein anderer wird einer antisyphilitischen oder antiscrofulösen Cur unterstellt werden müssen. Was die erste Indication angeht, die sich mehr direct auf die Tinea bezieht, so verpflichtet uns ihre Wichtigkeit, sie mit einer ängstlichen Aufmerksamkeit zu behandeln. —

Wir müssen den Parasiten zerstören, überall zerstören und deshalb ist es nothwendig, genau zu wissen, wo derselbe sich befindet. — Wir haben nun gesagt, dass der Parasit seinen Sitz zwischen den beiden Epidermisschichten, an der Oberfläche der Haut, auf den Haaren und im Haarfollikel haben kann. —

Zur Beseitigung des Parasiten, mag er in der Dicke der Haut oder nach Aussen sitzen, würden die pilztödtenden Mittel ausreichen; um demselben indessen im Follikel und der Haarwurzel beizukommen, ist eine Verbindung der Epilation mit den Parasiticidis unumgänglich nothwendig. Gehen wir zu ein paar Einzelheiten in dem Modus des Ausziehens der Haare über:

Die Epilation ist eine Operation, welche, wie jede chirurgische Operation, eine gewisse Geschicklichkeit zu ihrer geeigneten Ausführung erheischt. Sie erscheint so einfach, dass man ihre Erlernung für ganz überflüssig hält und ohne irgend welche Bedenken diesem oder jenem mehr oder weniger ungeschickten Krankenwärter dieselbe überantwortet. Was geschieht nun? Es wird sich oft ereignen, dass man die Kranken nicht heilt und das Missglücken wird eher der therapeutischen Methode, als der Art und Weise ihrer Application zugeschrieben. — Schenken wir deshalb der Art und Weise, wie man hier in unserem Hospital oder auf der äusseren Abtheilung epilirt, unsere volle Aufmerksamkeit und legen wir dann selbst mal Hand ans Werk; denn es wird sich hie und da in der Praxis noch eine Gelegenheit bieten, wo wir durch die Umstände gezwungen einen speciellen Krankenwärter nicht zur Seite haben und selbst die Epilation werden ausführen müssen, die von uns als noth-

wendig erachtet wird. Wenn es aber, wie wir aufgestellt haben, für die Behandlung der Tinea unerlässlich ist, die kranken Parthieen von den Haaren, die sie bedecken, zu befreien, kann man denn nicht doch diese kleine immer etwas schmerzhaft Operation, wovon die Rede ist, entbehren und zur Anwendung der sogenannten epilatorischen Mittel seine Zuflucht nehmen? mit einem Worte, gibt es oder gibt es keine epilatorischen Mittel und wenn es solche gibt, verdienen die der Gebrüder Mahon den Vorzug? Auf diese doppelte Frage antworten wir unbedenklich mit Nein, nachdem wir zahlreiche Versuche angestellt haben, um den Werth der berühmten epilatorischen Salben und Pulver kennen zu lernen. — Wir haben Flächen epilirt, die lange Zeit mit verschiedenen epilatorischen Agentien, die der Gebrüder Mahon mit einbegriffen, eingerieben worden, andere wieder, auf welche gar keine Pommade noch Pulver applicirt worden war; nun es gab hier wenig bemerkenswerthen Unterschied; das Ausreissen der Haare ging überall mit derselben Leichtigkeit vor sich. —

Die stärksten auflösenden Mittel können den freien Theil der Haare zerstören, wie zum Beispiel die *Calcaria sulphurata*; der innerhalb der Haut gelegene Theil bleibt immer unberührt. —

Dies ist das Ergebniss vielfältiger Experimente, aus denen wir auch erfahren haben, dass die Präparate der Gebrüder Mahon in keiner Weise vor denen anderer den Vorzug verdienen. Alle wirken nur durch den Reiz, den sie in den Haarbulbis hervorrufen und in dieser Beziehung weicht die Krankheit durchaus nicht den epilatorischen Mitteln. —

Man kann auch Cazenave den Vorwurf machen, dass er auf den Glauben der Gebrüder Mahon hin an die Wirkung der epilatorischen Agentien geglaubt hat, während die Mahon geschickt in der Ausbeutung ihres Geheimnisses selbst nicht daran glaubten und die kranken Haare vermittelst der Pincette und der Finger ausrissen. —

Wir wiederholen es, das beste Epilatorium, das wir kennen, ist die Krankheit. Zu einer gewissen Periode, wenn die suppurative Entzündung des Follikels eintritt, löst sich das Haar, fällt aus und erzeugt sich nicht wieder. Man würde auf diese Weise, wollte man den natürlichen Ausgang der Tinea-Ausschläge abwarten, viele Kranken heilen, aber die Heilung würde nur um den Preis eines unheilbaren Verlustes des Haares erkaufte werden, ein gewiss wenig verlockendes Resultat. —

Wie dem auch sei und trotz unserer sehr bestimmten Ansicht über den Werth der epilatorischen Mittel, berauben wir uns doch nicht der Anwendung gewisser Agentien, die wir mit Vorliebe als Vorbereitungs-mittel bezeichnen und deren Nutzen uns die Erfahrung bewiesen hat. Fast immer lassen wir vor der Epilation den Kopf oder irgend eine andere kranke Parthie mit Kadeöl bestreichen; das Kadeöl ist ein pilztödtendes Mittel, das den äusseren Theil des Pilzes verödet und zuweilen zerstört, es wirkt als Anästheticum auf die behaarte Kopfhaut und äussert einen speciellen Einfluss auf den Haarbalg, den es auflockert. Die Epilation geht desshalb sehr leicht vor sich. . . .

Zum Ausziehen der Haare existiren drei Verfahren, welche wir miteinander vergleichen wollen; diese sind die allgemeine oder partielle Calotte, die Extraction mittels der Finger und die Extraction mittels der Pincette. —

Epilation durch die Calotte. Die Calotte oder Pechkappe ist das älteste Verfahren, das wir kennen; sie steigt hinauf bis in das Kindesalter der Medicin und verliert sich, so zu sagen, in der Nacht der

Zeiten. Sie besteht in einem Klebepflaster, das man auf den ganzen Kopf oder nur einen Theil des Kopfes applicirt; desshalb auch die Unterscheidung in allgemeine und partielle Calotte. Ihre Zusammensetzung ist folgende:

Weinessig . . .	6 Unzen
Weizenmehl . . .	} ana 1 Unze
Schwarzes Pech . .	
Weisses Pech . .	

Es ist in Frankreich noch das verbreitetste Behandlungsmittel; ausschliesslich wird es angewendet in Lyon und einigen Departementen, unter dem Schutze der Nonnen (Damen vom heiligen Thomas), welche ihren Namen daran geknüpft haben. Und doch ist es ein barbarisches Mittel, welches immer schreckliche Schmerzen verursacht und eine wahre Folter für die Armen bildet, welche es mehrmals auszustehen genöthigt sind. Denn die Wirksamkeit der Behandlung mit der Pechkappe ist nichts weniger, als sicher. Zeuge davon ist jenes unglückliche Kind, dem man dieselbe 70 mal applicirt hat, ohne es heilen zu können. Gedenken wir auch der Zufälle, die aus der Anwendung dieser Methode hervorgehen können, oft schwere Zufälle, die man in grosser Zahl in den Annalen der Wissenschaft verzeichnet findet. —

Es ist nicht schwer zu begreifen, warum dieses Mittel so grausam und so unsicher zugleich ist. Die Haare werden massenhaft ausgerissen und grösstentheils in Richtungen, die denen der Haarbälge entgegengesetzt sind, ausgezogen: so zerbrechen sie in grosser Zahl und auf den gebrochenen Haaren verbleibt der Pilz und entwickelt sich, um bald an der Oberfläche der Haut von Neuem zu erscheinen. —

Die Calotte ist demnach ein ebenso unvollkommenes, als schmerzhaftes Epilations-Verfahren, welches für alle Zeiten aus der Therapeutik der Tineen proscribirt zu werden verdient. —

Wir wollen uns bei ihren Unzukömmlichkeiten und Gefahren nicht länger aufhalten, obwohl noch ganz neuerdings eine Thesis zu Gunsten der Vorzüglichkeit dieses Curmittels vor der Pariser Facultät aufgestellt worden ist. —

Epilation mittels der Finger. Es ist das Verfahren der Gebrüder Mahon, die ihre Kranken auf dieselbe Weise epiliren, wie man einen Vogel rupft. Sie bedienen sich zu gleicher Zeit der Pincette und der Finger, und immer wird vor der Operation der behaarte Kopf mit dem wunderbaren Pulver bedeckt.

Trotz der vollendetsten Geschicklichkeit in dieser Art von Uebung, die durch eine lange Praxis erworben worden ist, bleibt es immer schwer, die Haare, welche man ausziehen will, mit den Fingern gut zu fassen und oft sogar, wenn die Haare sehr kurz sind oder wenn nur ein leichter Flaum vorhanden ist, wie bei der Tinea pelada, wird die Extraction durch dieses Verfahren unmöglich. Allein, wenn ihre Finger nicht ausreichen, tragen die Mahon kein Bedenken, zu unserer Methode ihre Zuflucht zu nehmen und von der Pincette Gebrauch zu machen, was übrigens weder längere Zeit beansprucht, noch schmerzhafter ist.

Epilation mittelst der Pincette. Dieses Verfahren ist nicht neu; A. Paré sagt irgendwo, dass man, wenn die Tinea an einer begrenzten Stelle ihren Sitz habe, sich der „Pincette“ bedienen müsse, und mit diesem Worte bezeichnet er ganz gewiss die Pincette, deren wir uns bedienen oder wenigstens ein analoges Instrument. In England spricht Samuel Plumbe gleichfalls von der Behandlung der Tinea mittels der Pincette. In Italien ist dieses Verfahren zu allen Zeiten gebräuchlich

gewesen; so glaubt wenigstens J. Frank und wir schliessen uns dieser Ansicht vollständig an. —

Diese Methode des Ausreissens der Haare hat vor der vorhergehenden unbestreitbare Vorzüge und die Vorwürfe, die man ihr gemacht hat, sind von einer fast unglaublichen Uebertreibung begleitet. Hören wir, was Alibert darüber sagt:

„Was bedeutet die Folter der Epilation, die noch in einigen Gegenden Italiens und Englands geübt wird? Diese Art der Heilung ist gerade so barbarisch, wie die Calotte. Die Haare einzeln und auf einer mehr oder weniger ausgebreiteten Fläche mit der Pincette auszureissen, den Kopf in jedem Augenblicke durch die schmerzhafteste Verstümmelung blutrünstig zu machen, ist ein abscheulicher Act, welcher an die Pein der alten Glaubens-Märtyrer erinnert, die man systematisch zu Tode quälte.“ (Monographie des dermatoses. 2. édit. p. 320.)

Die Epilation mittelst der Pincette verursacht ohne Frage den Kranken einige Schmerzen; allein wir glauben, dass sie in dieser Beziehung weder der Calotte, noch der Epilation mit den Fingern etwas nachgibt. Uebrigens ist in den meisten Fällen der Schmerz nur im Anfange der Cur, bei der ersten Sitzung, ein sehr lebhafter, später gewöhnen sich die Kranken daran; am dritten Tage sind sie schon ganz daran gewöhnt und äussern, dass der Schmerz nur sehr mässig sei. —

Wenn die Epilation mittels der Pincette längere Zeit, als die Calotte in Anspruch nimmt, so kommt diese Zeit wenigstens dem Kranken wieder zu Gute; denn da die Extraction der Haare vollständiger, besser ausgeführt und in einer passenden Richtung vor sich geht, so sind auch die Aussichten auf Erfolg bei weitem zahlreicher. Die Langsamkeit unseres Verfahrens ist auch nicht derart, wie man es so gerne glauben macht; unsere Krankenwärter brauchen kaum mehr als 6—7 Stunden, um den ganzen Kopf mit der Pincette zu epiliren und diese Zeit ist wieder in 3, 4 oder 5 Sitzungen eingetheilt, so dass im Allgemeinen am vierten Tage die Epilation beendet ist. — Was wir so eben über die Dauer der Operation und der dadurch verursachten Schmerzen gesagt haben, muss als allgemeine Regel betrachtet werden; weil es aber so wenig Regeln ohne Ausnahme gibt, so wollen wir gerne zugeben, dass es eine gewisse Anzahl von Kranken gibt, welche nur kaum diese leichte Operation ertragen und bei denen man mit einer ausserordentlichen Langsamkeit oder besser gesagt, mit sehr zahlreichen Pausen zu Werke gehen muss. Zuweilen wird man der Ungeschicklichkeit des Epilators, und noch öfter einer ausserordentlichen Empfindlichkeit der Kranken oder einer Kleinmüthigkeit, wovon man sich keine Vorstellung machen kann, die Schuld beimessen müssen. Deffis hat bei der äusseren Behandlung von Mentagrakranken gesehen, wie die blosse Furcht vor der Epilation eine Ohnmacht hervorrief! Was die Kinder betrifft, so wissen wir ja Alle, dass man aus ihrem Geschrei nicht auf den Schmerz schliessen darf, den sie empfinden; selten leiden auch diejenigen am meisten, die am meisten schreien. —

Wir stellen die Vorthelle, die uns die Epilation mittels der Pincette zu haben scheint und die ihr den Vorzug vor den anderen Verfahrensweisen einräumen müssen, in Kürze zusammen: die Epilation mittels der Pincette ist weniger schmerzhaft, als die Calotte und nicht schmerzhafter, als die Epilation mittels der Finger; vor allen ist sie wirksamer, als die beiden anderen; denn man kann die Haare (die Milchhaare sowohl, als die vollkommenen Haare) ausziehen, ohne ein einziges zurück-

zulassen und man bricht nur wenige ab, weil man sie in der Richtung ihres natürlichen Wachsthumes auszieht. —

Wenn sich dies bei der *Tinea tonsurans* anders verhält, so ist es nur desshalb, weil hier die Haare von selbst brechen in Folge einer speciellen krankhaften Veränderung, wovon später die Rede sein wird. Es ist nicht gleichgültig, zur Ausführung der Epilation die erste beste Pincette zu nehmen und namentlich nicht zu ihrer guten Ausführung. Die gewöhnlich hiezu gebräuchlichen Pincetten erfüllen nur theilweise den Zweck, den man sich beim Ausreissen der Haare bei den *Tinea*-Ausschlägen vorsetzt. Ihre Branchen sind zu dünn, zu biegsam; wenn man sie drückt, biegen sie sich unter den Fingern; die beiden inneren Flächen berühren sich in der Mitte und die beiden freien Enden, anstatt sich mehr und mehr zu nähern, entfernen sich im Gegentheil von einander. Hierdurch kommt es, dass sie an den Haaren, die sie erfasst haben, abgleiten, sie zerren und zerreißen: die Epilation ist unvollständig und verursacht sehr lebhaft Schmerzen. —

Von diesen bedeutenden Unzukömmlichkeiten durchdrungen und tief überzeugt von der Nothwendigkeit einer raschen und gut ausgeführten Epilation hat Deffis dieser beregten Unzulänglichkeit der Pincette durch eine kleine Veränderung abgeholfen, die er an einer gewöhnlichen Sections-Pincette angebracht hat. Diese Modification bezieht sich einzig und allein auf die freien Enden der beiden Branchen der Pincette, diese sind abgeplattet, haben einen Durchmesser von 3—4 Millimeter, berühren sich genau mit ihren Innenflächen, wenn man sie zusammendrückt und sind in einem Umfange von ungefähr 1 Centimeter mit einer stumpfen Zähnelung versehen. Wir sagen stumpf, denn wenn die Zähne der Feile, welche die freien Enden der Pincette an ihrer Innenfläche tragen, ihre schneidenden Ränder bewahrten, so würden sie nach Art einer Scheere die Haare schneiden und die Epilation würde dadurch zur Unmöglichkeit werden. Das freie Ende der Aussenfläche der beiden Branchen läuft schräg ab und seine Dicke am Ende beträgt ungefähr 1 Millimeter; eine der Branchen ist in der Mitte durchbrochen und in diese kleine cirkelrunde Oeffnung passt genau eine Spitze, welche an der Branche der entgegengesetzten Seite solide befestigt ist; sie hält auf diese Weise die beiden Branchen, wenn sie in Thätigkeit sind, eng zusammen und verhindert das Ausgleiten, wenn man im Augenblicke der Extraction der Haare die beiden Arme gegen einander drückt. —

Diese Pincette mit diesen kleinen Modificationen erfüllt vollständig die zur leichten und schmerzlosen Ausführung der Epilation nöthigen Bedingungen, wenn die Haare vorhanden sind oder eine gewisse Entwicklung haben. Allein da, wo nur Milchhaare oder einige abgebrochene sehr kurze Haare vorhanden sind, die man ebenso nothwendig extrahiren muss, wird diese Pincette von Deffis durch eine andere ersetzt, die in diesem Falle ungleich mehr leistet. —

Diese unterscheidet sich von der ersteren dadurch, dass die beiden Branchen breiter sind, zumal an den freien Enden, welche einen Durchmesser von 8—10 Millimeter haben und nach innen hakenförmig gekrümmt sind, so dass sie wie eine Zange aussehen. Wenn eine mehr oder weniger ausgebreitete Hautfläche durch die erste Pincette aufgeräumt worden, so bemächtigt sich die zweite, wenn sie gut gehandhabt wird, Alles dessen, was nur noch die geringste Wegnahme bietet und macht Alles rein. —

Durch den abwechselnden Gebrauch dieser beiden Pincetten sind

wir dahin gelangt, bei Hülfesuchenden eine so vollkommene Epilation, als nur möglich ist, zu erzielen. —

Wie führt man nun die Epilation aus?

Der Operateur lässt den Kranken diejenige Stellung einnehmen und nimmt selbst diejenige ein, die ihm am bequemsten erscheint. Unsere Krankenwärter sitzen dabei und lassen den Kopf des Kranken in ihrem Schoosse ruhen. Mit einer Hand, gewöhnlich der rechten, halten sie die Pincette, wie eine Schreibfeder oder auch in den leichtesten Fällen, wie einen Violinbogen. Die andere Hand wird auf den zu epilirenden Theil aufgelegt und die Haut zwischen Daumen und Zeigefinger gespannt, dass sie nicht abgleite. Alsdann zieht man, nachdem eine vorläufige Seifenwaschung vorangeschickt worden, die Haare aus, immer in der Richtung ihres natürlichen Wachsthumes den Zug führend; man nimmt immer eine kleine Anzahl zugleich; 2, 4, 6 oder höchstens einen kleinen zusammenstehenden Büschel.

Wenn man eine Fläche von 2—3 Centimeter im Quadrate entblösst hat, setzt man auf einige Augenblicke die Epilation aus und applicirt ein Parasitoidum (fast immer Sublimat-Lösung) mit einer weichen Bürste, einem Schwamm, Pinsel etc., je nach dem Sitze der afficirten Parthie. Dann nimmt man das Ausziehen der Haare wieder auf, um nach einigen Augenblicken wieder von Neuem auszuruhen und so fährt man fort bis zum Schlusse der Sitzung. —

Man darf weder zu schnell, noch zu langsam epiliren; es gibt einen Mittelzeitpunkt, den man mit nur ein wenig Uebung immer richtig trifft. —

Vier oder fünf Stunden nach der Epilation macht man eine Einreibung mit der pilztödtenden Salbe; hier gebrauchen wir mit Vorliebe die Kadeöl-Salbe und noch öfter die Turpethum-Salbe. Folgende sind die Vorschriften zu den beiden Präparaten:

- I. Axung. porci 3ß
Olei amygd. dulc.
Glycerini ana 3ß
Turpeth. mineral. gr. iv.
- II. Axung. porci 3iv
Olei cadini 3ß.

Zum besseren Verständniss wollen wir in einigen Worten die Behandlung zusammenstellen, der unsere Tineakranken im Spitale unterworfen werden: Vorerst muss der Kopf gereinigt, müssen die Krusten, wenn deren vorhanden sind, beseitigt und die Haare der Kopfhaut 2 oder 3 Centimeter abgeschnitten werden. Alsdann applicirt man eine Lage Kadeöl, welches theilweise den an der Oberfläche der Haut haften den Parasiten zerstört, die Sensibilität der Kopfhaut herabsetzt und das Ausziehen der Haare erleichtert. Den anderen Tag epilirt man und die Operation erfordert in der Regel eine bis fünf Sitzungen je nach der Ausbreitung des Uebels und der Empfindlichkeit des Kranken. Während der Epilation applicirt man Sublimatlösungen mit einer weichen Bürste; dieselben Lotionen werden Morgens und Abends 2 oder 3 Tage hindurch nach Beendigung der Epilation fortgesetzt; dann tritt an ihre Stelle die Turpethum-Salbe bis zur vollständigen Heilung der Krankheit. —

In der Regel ist eine einzige Epilation unzureichend und man muss 2, 3 und noch mehr ausüben. —

Hier findet ein im „Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques in der Nr. des 30. Januar 1859“ veröffentlichter Artikel seine

natürliche Stelle; es ist die schönste Probe, die man für die Ausschweifungen liefern kann, denen sich die medicinische Presse überlässt. — Dieser Artikel ist betitelt:

„Teigne, sa guérison radicale en huit minutes par le sulfure de chaux bibasique.“ — Doctor Malagot aus Ferrara, der diese Behandlung veröffentlicht, macht auf folgende Weise davon Anwendung: 1) soll man die Haare so genau als möglich scheeren; 2) das Mittel unmittelbar vor seiner Application zurechtmachen, es mit Hülfe eines Pinsels in der Form einer weichen und warmen Paste auftragen, dabei aber die Vorsicht gebrauchen, dass dasselbe, wie bei Favus disseminatus z. B. sich nicht über die gesunden Theile der Kopfhaut ausbreite, weil es sonst als Kausticum Zerstörungen anrichte. Ungefähr nach 8 Minuten entfernt man die Spuren dieses Topicum mit Hülfe wiederholter Abwaschungen mit einem anderen Pinsel oder mit Compressen von reinem Wasser. Während dieser zwei Operations - Zeiten haben die Kranken keinen Schmerz empfunden.

„Dieses Mittel, welches sehr warm bereitet werden muss, damit es seine Kraft nicht verliere, besteht aus trockenem schwefelsaurem Kalk und frisch gelöschtem und in weiche Consistenz gebrachtem Kalk. Man vereinigt diese beiden Substanzen und formirt daraus ein Kalksalz mit doppelter Basis. — Der Schwefel wird fest, wenn er kalt wird.“ —

„Die Schnelligkeit dieser Heilart beseitigt, wenn sie sich bestätigt, die Nothwendigkeit der Epilation. Ich spreche nicht von der Behandlung der Gebrüder Mahon, die von keinem tüchtigen Arzte mehr in Anwendung gezogen werden darf: Jedermann weiss, dass der echte Mahon schon seit 50 Jahren todt ist.“

Wir haben diesen Artikel, um aller Kritik überhoben zu sein, im Ganzen aufgeführt; sein ganzes Verdienst besteht in seiner Kürze. Man sollte wirklich doch nicht von Heilung der Tinea sprechen, bevor man sich einige richtige Begriffe von den heutzutage wohl bekannten Affectionen erworben hat.

Wir kommen jetzt zur Beschreibung der verschiedenen Tinea-Varietäten und wollen mit der Tinea favosa beginnen. —

Zum besseren Verständnisse wollen wir in einigen Worten die Beziehung zusammenstellen, der unsere Tineaken im Spital unterworfen werden: Vorerst muss der Kopf gereinigt, müssen die Krusten entfernt und die Haare der Kopfhaut 2 oder 3 Centimeter abgeschnitten werden. Alsdann applicirt man eine Lage Kalkol, welches schliesslich den an der Oberfläche der Haut haften den Tineaken zerstört, die Sensibilität der Kopfhaut herabsetzt und das Aussehen der Haare erleichtert. Den nächsten Tag epiliert man und die Operation erfordert in der Regel eine bis fünf Sitzungen je nach der Ausdehnung des Uebels und der Empfindlichkeit des Kranken. Während der Epilation applicirt man Sublimatlösungen mit einer weichen Bürste, dieselben Lösungen werden Morgens und Abends 2 oder 3 Tage hindurch nach Bedingung der Epilation fortgesetzt, dann tritt an ihre Stelle die Tineaken-Salbe als vollständiger Heilung der Krankheit. — In der Regel ist eine einzige Epilation ausreichend und man muss 2, 3 und noch mehr aussetzen.

Hier findet ein im Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques in der Nr. des 30. Januar 1859 veröffentlichter Artikel seine

Tinea favosa.

Der Favus (*Tinea vera* nach Lorry) verdient den ersten Platz unter den Tinea-Ausschlägen und für viele Autoren ist er noch immer die einzige Affection, für welche man die Bezeichnung *Tinea* beibehalten muss. Langezeit hat er sich gegen jede Behandlung widersetzlich gezeigt, jetzt heilen wir ihn mit erstaunlicher Leichtigkeit. Auch sind wir fern von der Zeit, wo die Tinea, geheimnissvoll in ihrem Wesen als eine Verderbniss der Säfte aufgefasst und der Tineakranke wie ein Paria in der menschlichen Gesellschaft betrachtet, von allen Aemtern zurückgewiesen und für die niedrigsten Dieste als unbrauchbar erachtet wurde, nicht nur wegen der Unheilbarkeit der Hautaffection und der Furcht vor der Ansteckung, sondern auch namentlich wegen der Schwäche der Constitution, welche eine derartige Krankheit erzeugte!

Wir wissen Alle, was man jetzt von jener Schwäche der Constitution zu halten hat, der man früher eine so grosse Bedeutung zuschrieb, und es wird allein schon genügen, die auf unserer Abtheilung vereinigten Tineakranken zu sehen, um die Ueberzeugung zu gewinnen, dass mit Ausnahme einiger scrophulösen Kinder, diese Kranken sämmtlich eine starke Constitution haben und zu jedem Dienste tauglich sind. —

Bevor wir die Beschreibung der *Tinea favosa* beginnen, wollen wir noch einige historische Bemerkungen vorausschicken. —

Geschichtliches. Das Geschichtsstudium des Favus lässt sich ganz natürlich in drei Epochen theilen, welche dreien sehr deutlich markirten Abstufungen in der Kenntniss dieser Affection entsprechen. Diese drei Perioden sind durch lange Zeiträume von einander getrennt: Die erste Epoche, die bei weitem längste beginnt in den Schriften der Araber und schliesst ab mit Devergie. Sie ist durchaus dem Studium der nosographischen und semiotischen Krankheitscharacteren gewidmet. —

Die zweite datirt von dem Jahre, wo Schönlein den vegetabilischen Parasiten der *Tinea favosa* entdeckt und endigt 1852. — Die Naturforscher beschäftigen sich angelegentlich mit der Aetiologie und Pathogenie der *Tinea favosa* und in dieser Beziehung bereichern sie die Wissenschaft in sehr kurzer Zeit mit bedeutenden Fortschritten. —

Die dritte beginnt 1852. Um diese Zeit führen wir eine ganz neue rationelle Therapie der Tineaeruptionen ein. Die Behandlung des Favus ist fortan auf solide Grundlagen gebaut.

Erste Epoche. — Vor den Arabern findet man nichts über die Affection, die wir behandeln. Die Alopecia und die Area der Alten bezogen sich auf die *Tinea tonsurans* oder vielmehr auf die Pelada, und

nicht auf den Favus. Man hat geglaubt und gesagt, Celsus habe die Charactere der Favusborken vollkommen gezeichnet: allein es genügt, mit nur wenig Aufmerksamkeit die Beschreibung, die er davon gibt, zu lesen, um überzeugt zu sein, dass er sie, wie alle Aerzte dieser Epoche, mit den Impetigokrusten verwechselte. Uebrigens ist diese Anschauung nicht bloss unsere persönliche, es ist die Meinung des gelehrten Lorry und vieler anderen Schriftsteller. —

Bei den Arabern muss man also die Geschichte der *Tinea favosa* beginnen. Avenzoar, Avicenna, Rhazès, Ali Abbas . . . kannten sehr gut die klinischen Charactere des Favus, obwohl sie ihn noch nicht mit dem Namen der *Tinea* bezeichneten. Sie nannten diese Affection: Saha-fats, Safati, Albathin, und wussten recht wohl, dass sie oft den Verlust der Haare nach sich zieht. —

Man kann ihnen gleichwohl vorwerfen, dass sie zwei Arten unterschieden, die eine trocken (Favus) und die andere feucht, welche nichts anderes ist, als eine *Pseudo-tinea mucosa* oder ein impetiginöses Eczem der behaarten Kopfhaut. —

Die Bezeichnung *Tinea* findet sich zum ersten Male bei Stephan von Antiochien, einem Uebersetzer arabischer Schriften; allein schon lange bestand das Wort in der Volkssprache und drückte ganz gewiss einen der hervorragendsten Charactere dieser Krankheit, die Hartnäckigkeit, Zähigkeit aus.

Eine grosse Anzahl etymologischer Sinnesdeutungen sind vorgeschlagen worden, wir wollen indessen bei diesem so wenig bedeutungsvollen Punkte uns nicht länger aufhalten.

Sicher ist, dass das Wort *Tinea* in der Wissenschaft alt und von allen Autoren des Mittelalters, von Gordon, Nicolas Florentin, Arnold von Villeneuve und namentlich von Gui de Chauliac adoptirt wurde, welcher 5 Varietäten aufstellt:

- 1) Favosa.
- 2) Ficosa.
- 3) Amedesa (similis carni humiditas).
- 4) Uberosa (similis uberibus mamillarum).
- 5) Lupinosa.

Eine einzige dieser Varietäten muss auf den Favus bezogen werden, d. i. die *Tinea lupinosa*; vielleicht lehnt sich auch die *Tinea amedesa* an jene Varietät des Favus an, bei welcher man nach dem Abfallen der Krusten einen fungösen Zustand der behaarten Kopfhaut findet. Die Varietät „Favosa“ entspricht genau dem Grinde; es ist eine *Pseudo-tinea*.

A. Paré führt die Varietäten von Gui de Chauliac auf drei zurück; dies sind die:

- 1) Ficosa.
- 2) Furfurosa.
- 3) Corrosiva.

Allein die Varietät *Ficosa* von Paré, die einzige, die den Namen der *Tinea* verdient, entspricht der *Tinea lupinosa* von Gui von Chauliac und nicht der Varietät *Ficosa* dieses letzten Autors.

Was Lorry betrifft, so erkennt er nur eine einzige *Tinea* an, die er *Tinea vera* nennt; die anderen Varietäten sind nur *Pseudo-Tineen*.

Alibert verleiht in seiner ersten Auflage, die im Anfange dieses Jahrhunderts erschien, dem Worte *Tinea* einen Gattungsbegriff und stellt

fünf Arten davon auf 1) Furfuracea, 2) Granulata, 3) Mucosa, 4) Amiantacea, 5) Favosa. Eine einzige, die Favosa entspricht genau dem Favus.

Mahon der jüngere hält die Alibert'sche Classification bei und fügt noch die Tinea tonsdens hinzu, die er nicht, wie die Engländer mit einer Varietät des Favus (Porrigio scutulata, verwechselt. —

Alibert veröffentlicht eine 2. Auflage seines Werkes und stellt in der Classe der Tinea-Hautkrankheiten 4 Gattungen auf:

- | | |
|----------------|--|
| I. Achores | { Mucosus
Lactuminosus. |
| II. Porrigines | { Furfuracea
Amiantacea
Granulata
Tonsurans. |
| III. Favus | { Vulgaris
Scutiformis. |
| IV. Trichoma | (welches keine Beziehung hat zu unserem Trichophyton). |

Bis hieher waren die mit Recht oder Unrecht mit der Tinea verknüpften Affectionen durch die klinischen Charactere der Krusten und den gemeinschaftlichen Sitz einander genähert worden. Aber eine andere Schule begründete sich mit Willan, in welcher man als Classifications-Grundlage die Primitivformen der Affectionen (Vesikeln, Pusteln) annahm. So verloren die Krusten, da sie nur secundäre Produkte waren, fortan alle ihre Bedeutung. Willan hält nun den Favus für eine pustulöse Affection und stellt ihn neben die Impetigo, wovon er sich, wie er sagt, nur durch seinen contagiösen Character unterscheidet. Die Bezeichnung Tinea wurde zu unbestimmt befunden und durch ein anderes nicht weniger dunkles Wort ersetzt. Es ist die Porrigio, (von porrigere, sich ausbreiten) wovon er zwei Varietäten annimmt: Porrigio favosa und Porrigio scutulata. —

Bateman, der nun folgt, adoptirt die von Willan in der Classification der Tineakrankheiten vorgenommene Aenderung und bringt die Zahl der Porrigines auf sechs. Dies sind: 1) Die Porrigio larvalis (gutartige exsudative Scrophulide). 2) Die Porrigio furfurans (Pseudopityriasis der behaarten Kopfhaut). 3) Die Porrigio lupinosa. 4) Die Porrigio scutulata oder Ringworm, verwechselt mit der Tinea tonsurans. 5) Die Porrigio decalvans, entsprechend der Area der Alten, wovon er mit Celsus 2 Varietäten, die Alopecia und die Ophiasis annimmt und endlich 6) die Porrigio favosa.

Wir können nicht umhin, Bateman desshalb zu beloben, dass er die porrigio decalvans und porrigio favosa einander so genähert und begriffen hat, dass diese Affectionen eine grosse Anzahl gemeinsamer Charactere trotz sehr augenscheinlicher Formdifferenzen besitzen; denn für uns gehören beide in die grosse Familie der Tineaausschläge. Allein die Willanisten, welche einen anderen Gesichtspunkt hatten, mussten eine solche Annäherung tadeln: so scheint es auch, dass Bateman vermittelt einer eigenthümlichen Hypothese jedem Vorwurfe in dieser Hinsicht hat zuvorkommen wollen. Er nimmt bei der Porrigio decalvans das Vorhandensein ephemerer Pusteln an und drückt sich folgendermassen aus: Es kann, obgleich die Thatsache nicht bewiesen ist, im

Umkreise der Haare eine Eruption kleiner Pusteln vorkommen, die nur kurze Zeit bestehen und keine Flüssigkeit secerniren.

Samuel Plumbe bringt die Eintheilung Bateman's von Neuem vor. —

Bielt erhebt in Frankreich die germanisch-englische Classification auf den Thron. Was die Porriga anlangt, so kommt er mit Willan überein und nimmt gleich dem letzteren nur 2 Arten an: die Porriga favosa und die Porriga scutulata.

Es ist dieselbe Nomenclatur, die ohne irgend welche Modification von den Schülern Bielt's, Gibert und Cazenave adoptirt worden ist. —

Hier sind wir wieder, wo wir waren: man musste mit Lorry und Alibert die Krusten als Ausgangspunkt bei der Classification der Tinea-Krankheiten nehmen, oder in der Spur der Willanisten wandelnd sie als pustulose Affectionen auffassen und ihnen eine Stelle neben der Impetigo anweisen. —

Bis hieher hatte man sich nur erst mit den klinischen Characteren beschäftigt; nirgendwo war die Rede weder von der Natur, noch von der Behandlung der Tinea.

Zweite Epoche. Man entdeckt die Natur der Tinea. Schönlein kommt die Ehre zu, zuerst das Vorhandensein einer vegetabilischen Production beim Favus nachgewiesen zu haben. Er gab dem Pilze, den er entdeckt hatte, den Namen Oidium, der späterhin durch die Professoren Link und Remak in den des Achorion Schönleinii umgewandelt wurde; dies ist der Name, den er behalten hat. Von diesem Augenblicke an hat das Reich der Hypothesen sein Ende, fortan kann man die Tinea nicht mehr der atra bilis, einer Verderbniss der Säfte.... zuschreiben. —

Später vermuthet Gruby die Anwesenheit des Pilzes auch im Inneren des Haarbalges; er sagt wirklich, dass man an einigen kranken Haaren einige Fäden sich bis nach dem Bulbus hin erstrecken sieht. Wir beweisen alsdann, was Gruby nur andeutend hatte durchblicken lassen, die Existenz des Pilzes auf der Wurzel und in dem Haarkeime, eine bedeutungsvolle Thatsache, die durch die ganz neuen Untersuchungen Robin's, die in seinem ausgezeichneten Werke *) verzeichnet sind, bestätigt worden ist.

Dritte Epoche. Im Jahre 1852 verschwinden die Geheimnisse über Wesen und Behandlung des Favus; wir führen die rationelle Behandlung der Tineaausschläge ein. —

Nosographie. Sie umfasst nicht nur die Symptome, den Gang, die Dauer und den Ausgang, sondern auch von vornherein die Definition der Tinea favosa; denn eine gute Definition ist ein so kurz und wesentlich als möglich gefasster Inbegriff der Charactere der Affection, welche man studirt, und wenn man dieselbe gut verstanden hat, kann man ohne Mühe an das Studium der Détails herantreten oder was dasselbe ist, die Symptome, den Verlauf beschreiben. —

Was ist nun der Favus?

Der Favus ist eine Tinea, welche durch gelbliche, mehr oder weniger dicke, trockene, höckerige Incrustationen characterisirt ist, die einen

*) Histoire naturelle des végétaux parasites qui croissent sur l'homme et les animaux vivants. Paris 1853.

Geruch *sui generis* haben, bald auf unregelmässige Weise vertheilt sind, bald hingegen auf künstlerische Art in Form von mit bewundernswerther Regelmässigkeit deprimirten Scheiben auftreten.

Wenn wir in unsere Definition keine anderen Charactere von Bedeutung, wie die Ansteckung, die Kahlheit, aufgenommen haben, so geschah es, weil diese Merkmale als Gemeingut aller *Tinea*-Ausschläge sich bei der Definition von *Tinea* im Allgemeinen vorfinden. (Siehe oben). Der Verlauf des Favus fasst 3 Perioden in sich.

Erste Periode. Das Jucken ist in der Regel das erste Symptom, wodurch der Parasit seine Anwesenheit bekundet; wir kommen hier nicht mehr auf die Charactere des Juckens zu sprechen.

Bald beobachtet man auf der behaarten Kopfhaut oder besser gesagt, auf den vom Pilze durchsetzten Theilen eine erythematöse, gewöhnlich nicht sehr lebhaftes Röthe, die bald umgrenzt und von kreisrunder Form, bald, und am häufigsten diffus und über grosse Flächen verbreitet auftritt. Zu gleicher Zeit oder kurze Zeit nachher secerniren die Haut-Papillen, die mit einer abnorm gesteigerten Vitalität begabt sind, eine grössere Quantität von Epidermis, und es bedeckt sich die Haut an den kranken Stellen zuweilen mit schuppigen Epidermis-Trümmern. Als dann tritt, aber nur unter gewissen Verhältnissen eine deutliche pustulöse Eruption auf, welche dem Erscheinen der Favus-Scheiben vorausgeht. Die Haare sind beinahe immer in ihrer physischen Beschaffenheit verändert; sie verlieren ihren Glanz, werden trocken, ihre Farbe verändert sich ebenfalls und contrastirt mit der der gesunden Haare. Wenn man sie ausreisst, nimmt man wahr, dass sie nicht mehr denselben Grad von Widerstand bieten und dem Zuge mit Leichtigkeit folgen. —

Die ursprünglichen krankhaften Veränderungen der Haare gehören offenbar dem Kryptogame an, welches das Auge noch nicht wahrnehmen kann, dessen Elemente indessen sowohl auf dem Bulbus, wie auf der Wurzel mit dem Mikroskope sehr gut wahrgenommen werden können. Sagen wir also, um nicht exclusiv zu erscheinen, dass der Favuspilz der Absonderung der Talgdrüsen-Masse, die bestimmt ist, das Haar schlüpfrig zu erhalten, ein Hinderniss entgegenstellt, und dass gewiss diesem Umstande das matte und trockene Aussehen dieses letzteren zugeschrieben werden muss.

Später werden wir auf die bemerkenswerthen Erscheinungen zu sprechen kommen, welche uns die mikroskopische Untersuchung in dieser ersten Periode der Krankheit enthüllt.

Zweite Periode. Der Favuspilz erscheint nach Aussen in der Gestalt gelblicher Massen und durchläuft die Phasen seiner mehr oder weniger regelmässigen Entwicklung. Fast immer besteht das Jucken fort, die Haare haben ein krankhafteres Aussehen, wie in der vorhergehenden Periode; sie sind mausgrau, röthlich oder entfärbt, matt . . . und endlich können sie ausfallen (Primitive Alopecie), aber die Haar-Papille ist noch nicht zerstört und secernirt die zu ihrer Wiedererzeugung nöthigen Elemente. Zuweilen auch, aber selten, beobachtet man in dieser Periode der Krankheit symptomatische Eruptionen.

Dritte Periode. Sie beginnt mit der Obliteration der Haarbälge, woraus eine definitive Kahlheit hervorgeht und fasst den ganzen Zeitraum in sich, der zur Ausbildung der Narben erforderlich ist. Der Parasit stirbt aus Mangel an Nahrung, und in der Regel folgen ihm die Krusten bald nach und verschwinden. Zuweilen jedoch bleiben sie und bedecken, jenen Flechten, die man auf alten Baumstämmen beobachtet

oder Fragmenten eingetrockneten Gipses vergleichbar, mit ihren Trümmern eine gewisse Zeit lang die von Haaren entblössten Flächen.

Dies sind die hauptsächlichsten Charactere, die jeder der drei Perioden zukommen, welche wir beim Verlaufe der *Tinea favosa* aufgestellt haben und die sich so oft auf einem und demselben Kopfe vereinigt finden. Bei der Beschreibung der Varietäten werden wir auf diese Phänomene noch zurückkommen. —

Wir haben bei der Classification der *Tinea*-Ausschläge Varietäten nach dem Sitze und der Form aufgestellt. Dieser letzteren, als der bedeutendsten und in der That der einzigen von Bedeutung bei der *Tinea favosa* (wir werden sehen, dass es sich bei der *Tinea tonsurans* nicht so verhält) sind drei an der Zahl: der *Favus urceolaris*, der *Favus scutiformis* und der *Favus squarrosus*.

§. 1.

Tinea favosa urceolaris.

Der *Favus urceolaris*, becher- oder napfförmiger *Favus*, auch *Favus disseminatus*, *isolatus*, *tinea favosa*, *porrigo favosa* genannt, entspricht eben sowohl der *Tinea lupinosa* von Gui de Chauliac, als der *Tinea ficosa* von Ambrosius Paré.

Derselbe kann auf allen Punkten der Körperoberfläche sich zeigen, mit Ausnahme der Stellen, wo keine Haare vorhanden sind. Dies ist zwar nicht die Ansicht von Lebert (*Physiologie pathologique*), der aus der Beobachtung einer *Favus*-Scheibe auf der Eichel den Schluss zog, dass kein nothwendiger unveräusserlicher Zusammenhang zwischen der urceolären Form und der Anwesenheit eines Haares bestehe. Wir glauben indessen, dass Lebert in zu grossem Vertrauen auf die Behauptungen der Anatomen, die keine Haare in dieser Gegend annehmen, nicht sehr sorgfältig auf Entdeckung des Haares ausgegangen sein wird, dessen Anwesenheit er in Abrede stellt; denn wir selbst, die so glücklich waren, gleich Lebert, auf der Eichel eine *Favus*borke zu beobachten, haben sehr leicht mit Hilfe einer Loupe ein rudimentäres Haar im Centrum der *Favus*-Vertiefung nachweisen können. Es gibt in Wirklichkeit sehr wenig Körpergegenden, die vollständig von Haaren entblösst wären. —

So kann auch der napfförmige *Favus* fast überall sich zeigen; nicht dasselbe gilt von den beiden anderen Varietäten der *Tinea favosa* (*porrigo scutulata et squarrosa*), welche ihren Sitz immer auf der behaarten Kopfhaut haben. Wir werden sogleich sehen, warum man dieselben nicht auch auf anderen Körperstellen findet. —

Der napfförmige *Favus* nimmt seinen Anfang zuweilen an einem einzigen Punkte, häufiger an mehreren Punkten zugleich.

Mit welchen Symptomen kündigt sich dieser *Favus* an? Gewöhnlich ist es ein mässiges Hautjucken, welches den Beginn der parasitären Affection kennzeichnet und den Kranken ärztliche Hilfe zu suchen veranlasst; zu dieser Zeit sieht man auf den später mit Krusten bedeckten Flächen eine diffuse oder genau begrenzte Röthe, die von einer leichten Anschwellung begleitet ist. — Hauptsächlich auf dem Stamm beobachtet man diese erythematöse genau umschriebene Röthe, die mit Vorliebe eine regelmässig abgerundete Form einhält. Es sind dies wirkliche erythematöse Ringe, die in vieler Hinsicht den Herpes-Kreisen, die die *Tinea tonsurans* characterisiren, ähnlich sind, mit welchen man sie indessen

nicht verwechseln darf. Ihre Grössenverhältnisse sind durchaus verschieden und dieses Kennzeichen allein ist zu ihrer Unterscheidung ausreichend. — Die Herpeskreise, die mit der Anwesenheit des Trichophyton in Verbindung stehen, haben einen sehr schwankenden Durchmesser: die einen haben eine Dimension von einem 50 Centime-Stück (dies sind die kleinsten), die andern können in ihrer Concavität den grössten Theil des Gesichtes oder des Halses, zuweilen selbst beide Gegenden einnehmen und dann ist am häufigsten der Kreis ein unvollständiger. — Die erythematösen Ringe, welche das Keimlager des Achorion anzeigen, haben einen geringeren Durchmesser, als die kleinsten Herpeskreise; sie sind auch auffallend gleichförmig und diese Einförmigkeit ist ein anderes, nicht minder wichtiges Kennzeichen, als das erstere.

Warum legen wir so viel Gewicht auf diese Unterscheidung? — Weil der Favus und die Tinea tonsurans, das Achorion und das Trichophyton sich nicht ausschliessen. So begegnen wir in gewissen Fällen beiden Tinea-Varietäten gleichzeitig auf einem und demselben Kopfe. Stellen wir uns vor, wir bemerken bei einem mit Tinea tonsurans und Herpes circinnatus behafteten Kranken an irgend einer Stelle der Körperoberfläche, zuweilen sogar im Mittelpunkte des Herpes, einen oder mehrere erythematöse Kreise von sehr kleinem Durchmesser, so können wir mit Bestimmtheit sagen, dass an dieser Stelle das Achorion am Keimen ist und dass eine Favusscheibe bald darauf erscheinen wird, während andere weniger aufmerksame oder weniger kundige Beobachter diese letzterwähnten Kreise als solche von grösserem Durchmesser auf die Anwesenheit des Trichophyton zurückführen werden. Wir haben Gelegenheit gehabt, mehrere solcher Fälle zu beobachten; in unseren Vorlesungen von 1855 sind dieselben enthalten und Bion hat Zeichnungen davon aufgenommen.

Man hat gesagt und geschrieben, dass das Erythem als Vorläufer der Tinea auf dem behaarten Kopfe nicht vorkäme: dies ist ein grober Irrthum und es nicht zu begreifen, wie derselbe von geschickten Beobachtern begangen werden konnte. Freilich sind auf dem Kopfe, wo die Oberfläche der Haut mit einem dichten Haarwuchse bekleidet ist, die Charactere der erythematösen Affection weniger prägnant, dunkler, als in jeder anderen Körpergegend; aber ist nicht dasselbe beim Erysipelas der Fall? und doch hat noch Niemand, soviel ich weiss, sich je einfallen lassen, die Anwesenheit des Erysipels auf der behaarten Kopfhaut in Abrede zu stellen! Ueberdiess geben sich, wann die Flächen der Haare beraubt sind, das Erythem und das Erysipelas durch Symptome kund, die gerade so zahlreich und eben so ausgesprochen sind, wie im Gesichte. Bei dem historischen Rückblicke auf die Tinea tonsurans werden wir die sehr merkwürdige Beobachtung eines jungen Mädchens anführen, welches mit Tinea pelada behaftet auf dem Schoosse des Epilators die Tinea tonsurans fing und den Kopf mit zahlreichen Herpes-Kreisen bedeckt hatte. —

Bei der napfförmigen Tinea, wie bei den anderen Varietäten des Favus ist die ursprüngliche krankhafte Veränderung der Haare in der Regel sehr auffällig. Diese verschiedenen Alterationen der Haare lassen sich auf zwei Ursachen zurückführen: auf die Unterdrückung der Talgdrüsen-Secretion und auf die pilzartige Degeneration der Haarwurzel als Hauptursache.

Endlich kann eine pustulöse Eruption sich einstellen, bevor der Pilz noch dem Auge sichtbar ist; die Pusteln nehmen gewöhnlich die erythematösen Flächen ein, am häufigsten bezeichnen sie genau die Stel-

len, wo die Favusborken erscheinen werden. Zuweilen auch sind die Pusteln noch nicht ganz verschwunden, wenn das Kryptogam sich zeigt; desshalb sind auch beständig das pustulöse und das parasitäre Element von den weniger aufmerksamen Beobachtern mit einander verwechselt worden. Man hält die Favusborken für eingetrockneten Eiter und dieser Irrthum ist in dem Falle namentlich leicht zu begehen, wo ein mit Eiter erfüllter Kreis eine Favusborke umgrenzt. Allein die Pusteln haben mit dem Favus niemals andere Merkmale gemein, als dass sie daran grenzen oder consecutiv erscheinen, und ohne uns für den Augenblick in nähere Détails einzulassen, so gibt es in beiden Fällen sehr verschiedene anatomische Elemente, wie dies schon Lebert in seiner pathologischen Physiologie auseinander gesetzt hat. Wir werden diese Unterschiede besser verstehen, wenn wir die Charactere und den Verlauf des Favus kennen lernen werden. —

Der Pilz erscheint nach Aussen und nun beginnt die zweite Periode der Krankheit. Wenn man mit blossen Auge das Kryptogam in seinem Entstehen untersucht, so gewahrt man es als einen gelblichen kaum wahrnehmbaren Punkt, der schon in diesem Stadium eine centrale Depression, die von einem Haare durchbohrt ist, darbietet. Mit Beihilfe der Loupe kann man 24 Stunden früher seiner Entwicklung zuvorkommen; man sieht bald eine kleine Erhebung der Epidermis an der Stelle, wo das Haar aus der Haut hervortritt, bald einen kleinen gelben unter der Epidermis gelagerten und seitlichen Punkt oder auch wohl 2 oder 3 Concretionen von derselben Farbe, isolirt, an der Basis des Haares getrennt. Diese bilden schon am folgenden Tage nur noch Eine Masse, welche konisch vertieft und ausgehöhlt und vom Haare durchbohrt wird. So bildet sich die Favusscheibe, welche von diesem Augenblicke an stetig an Wachsthum zunimmt; ihr verticaler Durchmesser vergrössert sich in 24 Stunden um $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Linie und in dem Masse als sie sich erhebt, wird die centrale Depression ausgesprochener; die Favusborke kann auf diese Weise bis zu $1\frac{1}{2}$ Centimeter an Höhe erreichen.

Diese so merkwürdige napfförmige Gestalt, die der Favuspilz annimmt, hatte schon seit lange die Aufmerksamkeit der Beobachter in hohem Grade gefesselt. So vergleichen sie die Favusscheiben bald mit den Wachszellen der Bienen (daher der Name Favus), bald mit den Vertiefungen, welche die Saamen der Wolfsbohnen an sich tragen, (daher die *tinea lupinosa* von Gui de Chauliac) Devergie endlich fällt ihre Aehnlichkeit mit einer Schaale oder einem Napf auf. Wir sind mit diesen letzten Vergleichen unseres geehrten Collegen vollständig einverstanden, allein wir können durchaus nicht seine Anschauung über die Bedeutung des Wortes *scutulata* theilen, welches von den neueren Schriftstellern, die über Favus geschrieben, gebraucht wird. Jedermann weiss, dass das Wort „*scutulata*“ ein Adjectiv ist aus *Scutum* gebildet (Schild, Thaler) und man schliesst daraus mit vollem Rechte, dass *porrigo scutulata* die Bedeutung von *Tinea* in Gestalt eines Schildes, eines Thalers, oder von münzenartiger *Tinea* hat. Wie hat nun Devergie einen solchen Fehler in der Uebersetzung begehen können? Nicht ohne ernste Nachtheile für die Wissenschaft ändert man so den Sinn der Worte und beschreibt unter dem Namen *Porrigo scutulata*, was sonst Jedermann *Porrigo favosa* nennt. So liest man in dem Werke unseres ehrenwerthen Collegen, dass die *Porrigo scutulata* von allen Varietäten der *Tinea favosa* diejenige ist, welche am häufigsten auf dem Körper vorkommt, während man, wie wir gleich sehen werden, dieselbe nie anders als auf dem behaarten Kopfe antrifft. Und

bei alledem macht uns Devergie den Vorwurf, wir kehrten die Wissenschaft um!!! Kommen wir auf unsere Beschreibung zurück. Die Favusborke ist, wie wir mitgetheilt haben, von einem Haare durchbohrt; dieses letztere nimmt fast genau das Centrum, die zumeist vertiefte Stelle ein. Man sieht auch an dieser Stelle in der grossen Mehrzahl der Fälle einen kleinen bräunlichen Fleck, der von schuppiger Beschaffenheit ist, von dem Epidermiskanale gebildet wird, und der bei dieser Favus-Varietät immer an derselben Stelle sich findet. Bald ist die Innenfläche der Favus-Vertiefung vollkommen glatt, wie die des Becherchens einer Eichel; bald ist sie höckerig, uneben und stellt eine Reihe kreisförmiger concentrischer Erhabenheiten dar, deren Zahl zu dem Alter der Borke in geradem Verhältniss steht und die zufolge ihrer Anordnung an die kreisförmigen Vorsprünge erinnern, welche die Schwalbennester an ihrer Aussenseite tragen. Diese verschiedenen immer seltener werdenden Schichten haben eine um so dunkelgelbere Farbe, je frischer sie sind, während die ältesten das Centrum einnehmenden Lagen beinahe weiss erscheinen. Die letzte dieser Lagen, diejenige, welche den Rand dieser becherförmigen Anordnung bildet, erhebt oft bedeutend die Epidermis und übersteigt um einige Millimeter die Fläche der benachbarten Haut. Die Favusscheibe kann auf diese Weise, ohne die Form zu verlieren, eine Breite von über 2 Centimetern erreichen. —

Bis dahin bleibt die Favusscheibe zwischen zwei Lamellen der Epidermis eingeschlossen, wovon die oberflächliche leicht wahrzunehmen ist; sie wird mehr oder weniger durch das Kryptogam erhoben und gibt endlich dem Drucke nach; die andere sieht man erst nach Abfallen der Favus-Krusten, sie ist ausserordentlich dünn und bedeckt eine rothe deprimirte Fläche, die genau umschrieben ist. Diese Epithelialmembran ist derart fein und durchsichtig, dass sie einen Blick in die kleinen darunterliegenden Gefässe gestattet und man sollte von vornherein glauben, dass die Epidermis bloss liege. In der That kann dieser Fall dann eintreten, wenn die Krusten ohne alle Vorsicht entfernt werden, alsdann erscheinen die bedeckt gewesenen Flächen auch wohl körnig und von diesem Aussehen rührt gewiss die von einigen Autoren für den Favus gebräuchliche Bezeichnung „tinea fcosa“ her. — Bei vorsichtigem Entfernen der Kruste nimmt man sehr genau die Convexität ihrer tiefen oder adhäreirenden Fläche wahr, welche im Inneren des Haarfollikels gleichsam ein Wärzchen bildet. —

In einer gewissen Periode seiner Existenz durchbricht der Pilz seine Umhüllungen oder zerreisst vielmehr die oberflächliche Membran der Epidermis, welche dem Drucke, den sie erleidet, nicht länger zu widerstehen vermag. Der Durchbruch der Epidermis kann an verschiedenen Stellen vor sich gehen, am häufigsten ereignet er sich einige Millimeter von der Stelle, wo die Borke von dem Haare durchbohrt wird, zuweilen auch im Niveau des Umkreises der Borke. —

Von diesem Augenblicke an entwickelt sich der Parasit frei an der Oberfläche der Haut und bietet keine regelmässige Form mehr bei seinem Wachsthum. —

Indessen schreiten die krankhaften Veränderungen des Haares mit jedem Tage mehr voran; das Haar erscheint mehr und mehr entfärbt, atrophisch, sein Durchmesser ist an den verschiedenen Stellen des Schaftes verschieden. Es ist dürr, mattfarben, mausgrau oder aschgrau; der leichteste Zug reicht hin, um es mit der Wurzel und dem Bulbus zu beseitigen, wenn es nicht von selbst ausfällt. Zuweilen bricht es auch im Nivean der Krusten und seine Wurzel verbleibt im Follikel. —

Der Pilz vegetirt noch; die Krusten fallen und erzeugen sich wieder und nehmen immer ausgebreitete Flächen ein. An einigen Stellen kann man noch die charakteristischen Scheiben finden, allein fast überall haben dieselben ihre Form verloren, sind unkenntlich und durch breite mehr oder weniger vorspringende und ungleiche Krusten ersetzt, welche einen faden, widerlichen Geruch von sich geben, der einige Aehnlichkeit mit dem Geruche von Mäusen, Katzenharn, Schimmel, thierischen in Zersetzung begriffenen Substanzen hat. Man kann ihn auch nach Alibert mit dem Geruche vergleichen, den stagnirende Sümpfe ausgeben. Dieser Geruch lässt sich mit keinem anderen verwechseln; so ist z. B. derjenige, den die scrophulösen Grinde der behaarten Kopfhaut verbreiten, ein ganz anderer; desshalb muss man auch in den Fällen, wo die Differential-Diagnose zwischen *Tinea favosa* und *Pseudo-Tinea* Schwierigkeiten macht, die Zeichen, welche der Geruchssinn an die Hand geben kann, nicht vernachlässigen, ohne ihnen jedoch eine zu grosse Bedeutung einzuräumen, da der Geruch niemals ein pathognomonisches Zeichen abgeben kann. —

Es kommt nicht selten vor, dass mehrere Haare dieselbe Favusborke durchbohren; wie verhält sich in Ansehung derselben die Favusmaterie?

Bald kommen diese Haare aus einem und demselben Follikel, bald und am häufigsten entspriessen sie aus verschiedenen Follikeln; in diesem letzten Falle durchbohrt ein einziges dieser Haare in senkrechter Richtung die Favusscheibe und nimmt in der Regel deren Mittelpunkt ein; die anderen durchbohren dieselbe mehr oder weniger schräg. Diese letzteren können streng genommen nicht krank sein und zuweilen ergibt die mikroskopische Untersuchung keine Sporen, weder in der Dicke, noch auf der Wurzel, noch in dem Follikel, woher sie ihren Ursprung nehmen. Es sind dies Haare, die zufällig auf der kleinen vom Kryptogame befallenen Fläche sich vorfinden. Was das Central-Haar angeht, so wissen wir ja, in welcher Beziehung dasselbe zum Parasiten steht. —

Dies sind die Erscheinungen, die man in der zweiten Periode der napfförmigen *Tinea favosa* beobachtet, zur Zeit, wo die einzelnen Scheiben noch isolirt und von einander getrennt sind. Allein mit zunehmender Annäherung treffen dieselben bald in ihrer excentrischen Entwicklung auf einander, die oberflächliche Epidermisschicht wird oft an verschiedenen Punkten durchbrochen und der Pilz entwickelt sich auf eine ganz unregelmässige Weise. —

Aus der Vereinigung der Favusscheiben geht eine mehr oder weniger ausgebreitete höckerige Fläche hervor, die man für eine Plaque der *Tinea scutulata* oder *squarrosa* halten könnte. Indessen findet man trotz des Gestaltverlustes der Scheiben noch einige sehr augenfällige Spuren der ursprünglichen napfförmigen Anordnung. Es ist dies die Unterart der *Porrigio favosa*, welcher wir den Namen *favus urceolaris cohaerens* gegeben haben. Wir werden sogleich, wann wir die *Porrigio scutulata* und *Porrigio squarrosa* beschreiben, besser sehen, worin derselbe sich von diesen beiden *Tinea*-Varietäten unterscheidet. —

Sehr häufig kann der Kranke selbst dem Jucken, das er empfindet, nicht widerstehen, kratzt sich und zerreisst mit den Nägeln die Epidermishülle der Scheiben, welche alsdann keine regelmässige Form in ihrer Entwicklung mehr zeigen. Es kann auch vorkommen, dass das Kratzen zum Aussickern einiger Blutströpfchen Veranlassung wird, die auf der Favusborke eintrocknen und ihr ein bräunliches Aussehen verleihen. Die schon durch die Gegenwart des Parasiten, als wirklichen fremden

Körpers verursachte Reizung der Kopfhaut wird in der Regel noch vermehrt, wenn die Kranken sich des Kratzens nicht enthalten können; alsdann zeigen sich an verschiedenen Stellen Pusteln, auf diese folgen impetiginöse Krusten, die mit den trockenen Favuskrusten verschmelzen, den Character dieser letzteren verwischen und so die Diagnose wo nicht unmöglich, so doch wenigstens sehr schwierig machen können. —

Uebrigens hängen diese impetiginösen Eruptionen, die den Favus compliciren können, von mehreren Ursachen ab, unter welchem das Kratzen bei weitem nicht die erste Stelle einnimmt. Sehr häufig kann der Parasit durch seine blosse Anwesenheit in der Mitte des Hautgewebes krankhafte Prädispositionen erzeugen und das Erscheinen flechtenartiger oder scrofulöser Ausschläge hervorrufen. Zuweilen sind auch örtliche Mittel verschiedener Art zum Heilzwecke angewendet worden und mehr oder weniger ausgebreitete entzündliche Eruptionen waren auf diese unzeitigen Applicationen gefolgt. Oft endlich sind es thierische Parasiten, Läuse, welche unter den Favuskrusten sich vermehren und die Entwicklung der parasitären Impetigo veranlassen. Die Beziehungen der Pusteln und der Favuskrusten zu einander haben wir schon besprochen und werden nicht mehr darauf zurückkommen. —

Bei einigen Individuen bleibt die durch den vegetabilischen Parasiten hervorgerufene Entzündung nicht auf die oberflächliche Hautschicht beschränkt, sondern verbreitet sich mehr in die Tiefe und ergreift das Unterhautzellgewebe; es können sich dann an verschiedenen Stellen der behaarten Kopfhaut wirkliche Abscesse bilden, welche gewöhnlich umschrieben, an Zahl und Grösse wandelbar sind und unter gewissen Umständen, doch sehr selten, alle Weichtheile des Pericranium zerstören und bis zur entblösten Knochenoberfläche gelangen können. Noch neulich haben wir bei einem Jüngling von 15—16 Jahren ein Beispiel derart beobachtet. Wir wiederholen es indessen, dass diese Complicationen der *Tinea favosa* selten sind. Viel häufiger findet man Angioleucitis und sympathische Drüsenentzündungen, welche die Regio submaxillaris und parotidea einnehmen. Ist der Favus urceolaris in einer gewissen Periode seiner Existenz angelangt (eine Zeit, die von einigen Monaten bis zu mehreren Jahren sich erstrecken kann), so verbreitet er sich, nachdem er seinen Sitz lange auf dem behaarten Kopfe behauptet hat, nun auch über andere Gegenden des Körpers, über das Gesicht, den Stamm, die Glieder und diesem neuen Stadium seiner Entwicklung gehen oft herpetische Kreise von sehr kleinem Durchmesser voraus. In der Regel geschieht die Fortpflanzung der Krankheit auf dem Wege der Inoculation und wir wissen schon, welche bedeutende Rolle dem Kratzen und der damit verbundenen Uebertragung der parasitären Materie von dem behaarten Kopfe auf diese oder jene Stelle des Körpers zukommt. Der Tinea-kranke, welcher mit dem Nagel eine mit Favus bedeckte Stelle zerkratzt, kann, wenn er bald nachher eine gesunde Hautpartie schäuert, einige Stückchen Favusmaterie sich unter die Epidermis bringen. Es ist auch selten, Kranke, welche schon lange an Favus leiden, anzutreffen, ohne dass man bei ihnen eine Krankheit der Nägel fände: denn der unter den Nagel gebrachte Pilz befindet sich dort auf einem Gebiete, das ihm ausserordentlich behagt. Zwischen zwei Epidermis-Lamellen, deren oberflächliche sehr hart und dick ist, gelagert, findet er alle zu seinem Keimen günstigen Bedingungen vor. Gleichwohl kann auch in einzelnen sehr seltenen Fällen der Favus sich zuerst an allen anderen Körperstellen, namentlich an den Armen, Beinen und Geschlechtstheilen zeigen

und schon Mahon hatte die Thatsache festgestellt, dass der Favus des Nagels zuweilen primitiv sei.

Die Krankheit tritt in ihr drittes Stadium nach einem so schwankenden Zeitraume ein, dass man unmöglich etwas Genaueres hierüber angeben kann; die Haare fallen aus, um nie wieder zu erscheinen, die Follikel obliteriren; zu gleicher Zeit lösen sich die Favusborken und hinterlassen rothe deprimirte Flächen, welche sich allmählig zu wirklichen Narben umgestalten. —

Was ist nun vorgegangen und warum zeigt sich eine so bedeutende Veränderung in dem Aussehen der Krankheit? denn die Haare waren schon mehrmals ausgefallen und auch mehrmals war bereits die favöse Eruption von der Oberfläche der Haut vertrieben worden. — Die Erklärung dieser Erscheinungen ist sehr einfach; es hängt Alles von der Haar-Papille ab, denn ohne sie ist kein Haar denkbar und ohne Haar kann der Pilz nicht lange leben. Die erste Bedingung zur Wiedererzeugung eines Haares besteht darin, dass die Haar-Papille die zur Bildung des Haares nothwendigen Elemente unausgesetzt liefere; diese Wahrheit ist handgreiflich. Was geschieht nun bei der Tinea favosa, wie bei allen anderen Tineen? Der Parasit hat auf seinem verheerenden Zuge bald die tiefste Parthie des Haarbalges erreicht, wo er auf die Papille, das Bildungs-Element des Haares trifft; er beschränkt sich Anfangs darauf, die Absonderungsprodukte zu degeneriren und in seine eigene Substanz umzuwandeln und aus diesem Streben gehen jene so merkwürdigen krankhaften Veränderungen der Haare hervor, worauf wir die Aufmerksamkeit schon hingelenkt haben. Bis dahin ist das Haar noch nicht unrettbar verloren. Allein nach Verlauf einer gewissen Zeit beginnt die krankhafte Veränderung in dem Secretionsorgane selber, das nicht ungestraft die Gegenwart der parasitären Materie verträgt. Die Papille wird desshalb der Sitz eines unbestimmten dunklen Reizes, sie atrophirt und da diese Störung unablässige Fortschritte macht, so kann die Papille eines Tages nicht mehr die zur Bildung des Haares nöthigen Elemente secerniren, das Haar fällt aus und nicht mehr im Stande, sich wieder zu erzeugen ist die definitive Kahlheit die nothwendige Folge dieser Störungen. Nun kann auch der Haarfollikel nicht mehr bestehen und seine Wandungen nähern sich und treten bald mit einander in Berührung. Zuweilen ist, worauf wir zuerst die Aufmerksamkeit der Beobachter hingelenkt haben, die Haarpapille nicht zerstört, allein in Folge einer speciellen krankhaften Veränderung secernirt sie Epidermiszellen und keine Pigmentzellen mehr. In diesem Falle kommt keine Obliteration des Follikels zu Stande, der ebensowohl den Epidermiszellen den Durchgang gestatten muss, wie er diesen dem Haare gestattete. —

Zuweilen endlich kann die Papille nach dem Verschwinden des Parasiten und der unvollständigen Obliteration des Follikels noch die Haar-Elemente liefern und man sieht, wie schon Cazenave diese Bemerkung gemacht hat, Trümmer von Haaren, welche kriechen und gleichsam unter der Epidermis eingesperrt erscheinen. —

Wann die Haar-Secretion an der Papille vollständig aufhört, findet der Pilz nicht mehr die zu seinem Bestehen nothwendigen Elemente und dann ist sein Lebensfaden abgeschnitten. Er verschwindet desshalb von der Oberfläche der Haut und hinterlässt Narben, welche sich bilden, in denen man indessen, was auch Devergie darüber sagen möge, den Pilz niemals mehr antrifft. Cazenave kann dieses Verschwinden des Pilzes in der dritten Krankheits-Periode nicht begreifen und er benützt dieses als ein mächtiges Beweismittel gegen die vegetabilische Natur der Tinea. Was uns betrifft, so kann uns an dieser Thatsache auch Nichts Wunder

nehmen; wir wollen nur, um auf die Einwendungen Cazenave's zu erwiedern, wiederholen, was wir eben gesagt haben: der Pilz stirbt aus Mangel an Nahrung. Die der Haare beraubten Flächen haben ein sonderbares Aussehen. Weisse Stellen kennzeichnen die Stätte, wo die Haarbulbi und alles Pigment vom Favus-Pilze absorbirt worden sind; die Haut ist glatt, gespannt, glänzend und ausserordentlich verdünnt. —

Bei seinem ersten Auftreten ist der urceoläre Favus eine rein lokale Affection, welche auf das Allgemeinbefinden der davon befallenen Individuen keinen schlimmen Einfluss ausübt; in einer vorgerückteren Periode indessen, wenn die Krankheit eine Reihe von Jahren sich fortgesetzt und über den grössten Theil des Körpers verbreitet hat, nimmt sie einen bedenklicheren Character an. Die digestiven Verrichtungen werden beeinträchtigt, der Kranke wird anämisch, verfällt in Marasmus, der Tod setzt einer so traurigen Existenz ein willkommenes Ende. — Aber diese Thatsachen gehören jetzt nur noch in das Bereich der Geschichte und solche Krankheiten sind nicht mehr zu fürchten, seitdem wir eine in allen Fällen wirksame Behandlungs-Methode in Gebrauch gezogen und kennen gelernt haben.

§. 2.

Tinea favosa scutiformis.

Diese auch unter dem Namen des Favus nummularis, gruppenweiser Favus, porrigo scutulata etc. bekannte Varietät wird heutzutage von allen Schriftstellern angenommen; indessen wird sie in Frankreich allgemein mit der Tinea squarrosa verwechselt. Schlagen wir nur die Werke von Gibert, Cazenave, Rayer auf und wir werden finden, dass Favus squarrosus, porrigo scutulata, gruppenweiser Favus synonyme Ausdrücke sind. Die Engländer haben ihn unter der Bezeichnung „Ringworm“ ebenfalls zwar nicht mit der porrigo squarrosa, allein mit der Tinea tonsurans verwechselt. Wir erinnern schliesslich noch daran, dass Devergie in Folge eines Fehlers in der Uebersetzung in dem Kapitel Porrigo scutulata die Beschreibung des Favus urceolaris cohaerens abhandelt. In der ersten Krankheitsperiode beobachtet man bei dieser Varietät, wie bei der vorhergehenden, Jucken, flüchtige Eruptionen gewöhnlich erythematöser, zuweilen, allein seltener, auch pustulöser Natur, eine Hypersecretion der Epidermis, die beginnende Alteration der Haare. Wir wollen nicht auf jedes einzelne Symptom zurückkommen und nur die Besonderheiten herausheben, die der Favus scutiformis darbietet. Die krankhafte Veränderung der Haare ist weniger ausgesprochen, weniger tief greifend. Das als Vorbote erscheinende Erythem leiht eine regelmässig cirkelförmige Gestalt, die abgerundeten Plaques sind breiter, erhabener, röther und in Folge dessen durchscheinend, gegen den andrückenden Finger empfindlich. Die abnorm vermehrte Secretion der Epidermis ist viel reichlicher und von längerer Dauer; wir haben sie bei einem Kranken in unserem Hospital sechs Wochen lang vor dem äusseren Erscheinen des Favus bestehen sehen. Die Haare sind an ihrer Basis mit weisslichen Epidermis-Schuppen umgeben, die eine fest anhaftende Scheide von klebrigem Aussehen um sie bilden, welche der uns beschäftigenden Affection eine grosse Aehnlichkeit mit der Tinea tonsurans in der zweiten Periode verleiht; auf diese Weise erklärt sich auch ganz gewiss der Irrthum der Engländer, die diese beiden Krankheiten nicht von einander unterscheiden. Indessen gibt es doch zahl-

reiche und prägnante Unterscheidungs-Merkmale, die wir später kennen lernen werden.

Man könnte auch die *Porrigo scutulata* in ihrem Beginne mit der Pityriasis der behaarten Kopfhaut verwechseln; allein die cirkelrunde Form, die Adhärenz der Schuppen, die dunklere Farbe, das klebrige Aussehen der Scheiden werden fast immer die parasitäre Affection erkennen lassen. In schwierigen Fällen würde man die mikroskopische Untersuchung zu Hilfe nehmen müssen, denn es scheint uns, — und dies ist ein wohl zu beachtender Umstand — als ob diese copiose Vermehrung der Epidermis sich unmerklich in die Elemente des vegetabilischen Parasiten umwandle. Die Epidermiszellen werden immer länger und stellen bald nur Myceliumröhren dar, denen sich später Sporen anreihen, noch lange bevor das Auge die gelbe Farbe der Favusmaterie unterscheiden kann. Inzwischen vereinigen sich die cryptogamischen Elemente und man gewahrt inmitten der Schuppen, mehre kleine gelbe Punkte, welche die Epidermis ein wenig erheben, und die einen Augenblick isolirt erscheinen können, um bald zusammenzufließen. Diese gelben durch den Pilz gebildeten Punkte sind ebensoviele kleine Favusscheiben, deren Anordnung man indessen unmöglich deutlich unterscheiden kann, da sie sehr dicht aneinander gedrängt sich gegenseitig drücken und verunstalten, noch ehe der Parasit an der Oberfläche der Haut sichtbar ist. In diesem Augenblicke tritt die Krankheit in ihre zweite Periode. —

Die kleinen gelben partiellen Krusten vereinigen sich alsbald, um nur eine einzige zu bilden, welche von den Haaren durchbohrt vollständig die behaftete Oberfläche bedeckt. Die Favusborken haben bei dieser Varietät eine runde Form, sind mehr oder weniger ungleich, höckerig, in ihrer Totalität leicht vorspringend; sie erscheinen zuweilen an den Rändern ein wenig erhaben und mehr oder weniger schuppig. Ueberdies sind diese gelben Krusten, welche, wie bei der vorhergehenden Varietät einen faden, sumpfbartigen Geruch ausdünsten, sehr oft auch von eingetrocknetem Blute imprägnirt.

Selten bekommt man bei der *Porrigo scutulata* nur eine einzige Plaque zu Gesicht, in der Regel sieht man mehrere zugleich oder vor und nach in derselben Gegend erscheinen; sie vereinigen sich und bilden nur noch eine breite Fläche, die den grössten Theil und zuweilen sogar den ganzen behaarten Kopf einnimmt, und auf welchen man beinahe immer in ihrem Umfange Kreissegmente wiederfindet, die an den ursprünglichen Entwicklungs-Modus von cirkelförmigen Plaques erinnern. Am häufigsten bleibt noch auf der Stirn und an dem unteren Theile der Hinterhauptsgegend ein Kranz von Haaren übrig, die der Parasit verschont hat. — Die Alteration der Haare ist sehr deutlich, wenn auch nicht so prononcirt, wie in der entsprechenden Periode des *Favus urceolaris*; die Alopecie stellt sich langsamer und oft erst nach einigen Jahren ein. Es scheint, dass bei dieser Favus-Varietät der Parasit an seinem Eingriffe in die Tiefe verliert, was er an seinem Fortschritte auf der Oberfläche gewinnt.

Die dritte Periode unterscheidet sich durch nichts von der entsprechenden Periode der vorigen Varietät; vielleicht ist ihr Verlauf etwas langsamer. —

Ist die *Tinea favosa scutulata* in einer vorgerückteren Periode ihrer Existenz angelangt, so kann sie sich gerade, wie die *Tinea urceolaris* vom behaarten Kopfe über andere Körpergegenden ausbreiten, allein die schildförmige Gestalt geht sonderbarer Weise bei dieser Ausbreitung verloren und verwandelt sich in die napfförmige. — Wir wissen nicht, was die

Dermatologen von dieser Umwandlung halten, die sie wenigstens eigenthümlich finden müssen und fragen nur, welche Erklärung sie dafür geben können. Noch Niemand hat sich, ganz gewiss wegen der Schwierigkeit der Sache, in dieser Beziehung klar geäußert und es ist kaum möglich, den Widerspruch zu deuten, dem man bei mit Recht sehr geschätzten Schriftstellern begegnet. — Cazenave sagt in der That, dass die *Porrigio scutulata*, die auf den Gliedmassen sitzt, mit *Impetigo* verwechselt werden könne; einige Zeilen weiter liest man, dass die *Porrigio scutulata* sich niemals auf den Gliedmassen zeige!!! Wie kommt es nun, dass die schildförmige *Tinea*, wenn sie sich auf den Stamm, auf das Gesicht fortpflanzt, eine napfförmige (urceoläre) Anordnung mit Vorliebe annimmt? Es ist hier der Ort, die Form-Differenzen zu erklären, welche wir zwischen *porrigio favosa* und *porrigio scutulata* aufgestellt haben. Alles hängt davon ab, wie die parasitäre Materie sich aussäet; denn bei beiden Varietäten ist der Pilz derselbe, es ist immer das *Achorion Schönleinii*. Wenn eine oder mehrere Sporen auf ein Haar fallen, so entwickeln sie sich kreisförmig im Umkreise dieses Haares, von welchem sie jedoch anfänglich noch durch die Epidermisscheide (die Fortsetzung der Epidermis in den Haarbalg), den Haarbalg und die innere Wurzelscheide getrennt sind; es durchdringen nun die in den Haarbalg hineinfallenden Sporen, wie wir schon gesagt haben, wegen ihrer Zartheit ohne weiteres die Elemente, welche die Wurzelscheide des Haares bilden und diese letztere ist ja nichts anderes, als die nur in etwa modificirte Hornschicht der Epidermis. — Sie entwickeln sich zwischen den beiden Membranen des Follikels und nehmen als ihren Lieblingssitz die Dicke der Epidermis ein, wovon diese Membranen nur als Fortsetzung oder Einstülpung, welche für den Haarbalg inwendig einen Ueberzug bildet, zu betrachten sind; von diesem Punkte aus breiten sich dieselben nach allen Richtungen hin aus: nach unten, nach oben, nach innen und nach aussen; sie bringen in dem Maasse, als sie an Zahl zunehmen, vor und nach den Haarbalg zur Obliteration und drängen dessen innere Membran gegen die Haarwurzelscheide. — Von nun an aber leistet die zurückgedrängte Membran gegen den aufkeimenden Pilz einen um so geringeren Widerstand, je grösser durch das excentrische Wachsthum die Entfernung des Pilzes von dem Haare wird; die Entwicklung der Sporen erfolgt desshalb vornehmlich in der Richtung nach oben und aussen und daher resultirt ihre becher- oder napfförmige Anordnung, wovon man sich auf Abbildungen, wo das Haar mit seinen Umhüllungen dargestellt ist, ganz leicht überzeugen kann. Nichts ist also leichter zu begreifen, als der Bildungsmodus der Favusscheibe; — es genügt hiezu einfach eine gute Kenntniss der anatomischen Verhältnisse des Haares und des genauen Sitzes der cryptogamischen Sporen. —

Dies sind die Erscheinungen, welche in der Dicke der Haut zu einer Zeit vor sich gehen, wo die das *Achorion* zusammensetzenden Elemente noch zu wenig zahlreich und zu tief gelegen sind, als dass sie dem Blicke des Beobachters sich darstellen könnten. Indessen vermehren sich die Sporen, nähern sich der Hautdecke und bilden bald einen undurchsichtigen mit blossen Auge erkennbaren Körper. Vom ersten Tage an, wo er wahrnehmbar ist, bietet der Pilz deutlich den Anblick eines kleinen Napfes; und in dem Maasse, als er an Entwicklung zunimmt, bewahrt er stets diese so merkwürdige Disposition, welche nicht eher verschwindet, als bis die Krankheit in ihre dritte Periode eingetreten ist. — Wenn die cryptogamischen Sporen auf Haaren, welche vereinzelt und in mehr oder weniger grosser Entfernung von einander stehen, sich festsetzen

und zu gleicher Zeit fortentwickeln, so kommen statt einer Favusscheibe deren mehrere zu Stande. . In diesem letzteren Falle kann es indessen vorkommen, dass die von Anfang an isolirten Scheiben nahe genug herantreten, um bei ihrer excentrischen Entwicklung auf einander zu treffen und sich gegenseitig ihre Gestalt zu benehmen, so dass sie nach Verlauf einer gewissen Zeit vollständig unkenntlich geworden sind. Dann haben wir jene Unterart der *Tinea favosa urceolaris*, der wir den Namen der *Tinea favosa urceolaris cohaerens* gegeben haben. —

Nehmen wir nun an, dass die afficirten Haare noch näher zusammenstehen und z. B. aus einem Follikel hervorwachsen, so werden die Sporen dasselbe Streben haben, sich in regelmässiger Anordnung um jedes Haar zu gruppieren und die Favusscheiben werden sich noch bilden können, wiewohl die anatomischen Verhältnisse etwas verändert sind; allein wegen ihrer ausserordentlichen Annäherung wird ihre Formveränderung in Folge des wechselseitigen Druckes sehr bald vor sich gehen und zu der Zeit, wo der Pilz nach Aussen erscheint, wird von der urceolären Anordnung schon nichts mehr wahrzunehmen sein. — Um aber das Gesagte nochmals zusammenzufassen, so kann man annehmen, dass das Achorion Schoenleinii, der Pilz der *Tinea favosa*, sich immer gleichförmig auf den Haaren, die er befällt, entwickelt; die napfförmige Anordnung der Elemente scheint auf den behaarten Theilen die ursprüngliche Form zu sein, und diese Form bleibt bei der Entwicklung auf einzeln stehenden Haaren unverändert, verändert sich hingegen in der Tiefe der Haut bei der Entwicklung des Pilzes auf sehr nahe beisammenstehenden Haaren und kann zu der Zeit, wo das Cryptogam nach aussen erscheint, nicht mehr unterschieden werden. Im ersteren Falle ist die *Tinea favosa* napfförmig, es ist die *Porrigio favosa* der Autoren; — im zweiten ist sie schildförmig, *Porrigio scutulata*. Selbst einige tüchtige Beobachter, unter anderen Deffis, legen nur wenig Werth auf alle diese Unterschiede. — —

Es wird uns jetzt einleuchtend sein, warum der schildförmige Favus nur die behaarte Kopfhaut einnimmt, und warum sich derselbe in den napfförmigen verwandelt, wenn er irgend eine andere Parthie der Hautoberfläche befällt. Es geschieht dies nur desshalb, weil keine andere Gegend überhaupt eine solche Entwicklung des Haarsystems aufzuweisen hat, als die behaarte Kopfhaut und weil hier allein Büschel von einfächerigen Haaren vorkommen. — Der beste Beweis dafür, dass die Formdifferenzen bei der *Tinea favosa* einzig und allein von der Entwicklung des Haarsystems und der Art und Weise, wie der Pilz bei seiner Entwicklung an die localen Verhältnisse gebunden seine Saat ausstreuen kann, abhängen, ist wohl die unläugbare Thatsache, dass nach einer ersten Epilation des Kopfes der schildförmige Favus sich in den napfförmigen umwandelt.

§. 3.

Tinea favosa squarrosa.

Diese Favus-Varietät (*porrigio squarrosa*) wird nicht allgemein angenommen; die Autoren verwechseln dieselbe bald mit dem schildförmigen Favus, bald mit der *Impetigo granulata* und wir müssen gestehen, dass in der That eine grosse Aehnlichkeit zwischen der *Tinea squarrosa* und dieser letzten Affection besteht.

Wie die *porrigo scutulata*, so findet sich auch die *porrigo squarrosa* nur auf der behaarten Kopfhaut und nimmt ihren Anfang mit Gruppen, an denen man Nichts von der napfförmigen Anordnung, die hier auch die ursprüngliche Form sein kann, wahrnimmt. Indessen bieten diese beiden Varietäten, die *scutulata* und *squarrosa* in ihren Characteren sehr prägnante Unterschiede; die äussere Entwicklung des Pilzes geht auf keine so regelmässige Weise beim *Favus squarrosus* vor sich; sie findet auf breit ausgezogenen, ungleichen und nicht mehr cirkelrunden Flächen statt. Die Favusmaterie scheint sich ganz besonders auf dem Schaft der Haare zu entwickeln, wo sie in einer gewissen Ausdehnung, Scheiden bildet, die sich vereinigen und sehr fest an einander adhären. Daher entstehen jene höckerigen und oft beträchtlichen Vorsprünge, die gleichsam kleine Berge auf der behaarten Kopfhaut bilden, wie man sie auf den geographischen Karten en relief dargestellt findet. Die Epidermis-Membran des Haares bleibt nicht, wie bei den vorhergehenden Varietäten, an ihrer Stelle, sondern löst sich in Folge des Druckes, den der Parasit ausübt, ab, streift sich über die Wurzel und später über den Schaft und bildet so an diesem letzteren in Gemeinschaft mit der inneren Membran des Follikels oft eine wirkliche Scheide in der Ausbreitung von einem bis zu mehreren Centimetern; das Cryptogam befindet sich in diesem Falle in unmittelbarer Berührung mit dem Haar.

Die übrigen Symptome der *porrigo squarrosa* unterscheiden sich durchaus nicht von denen, die den beiden vorhin abgehandelten Varietäten der *Tinea favosa* zukommen. —

Die vorhergehenden Beschreibungen beziehen sich ganz insbesondere auf die Fälle, wo die Affection die behaarte Kopfhaut, ihren Lieblingssitz befällt; gehen wir jetzt, obwohl diese Betrachtung eine nur untergeordnetere Bedeutung hat, zu den Veränderungen über, welche die *Tinea favosa* den anderen befallenen Körperregionen aufprägt. Vergessen wir dabei niemals, dass die napfförmige Varietät (*porrigo favosa*) die einzige ist, die in den Gegenden, die wir jetzt besprechen wollen, zur Beobachtung kommt. Die Favusscheiben können sich an allen Stellen des Gesichtes zeigen: auf den Wangen, Augenbrauen, der Nase, in den Gehörgängen. — In unsern Vorlesungen vom Jahre 1855 haben wir die in mehrfacher Beziehung interessante Beobachtung einer Frau angeführt, die wegen einer syphilitischen Affection ins Hospital eintrat, und bei welcher wir an der Nasenspitze eine sehr schöne Favusscheibe sich entwickeln sahen. Der Parasit war ihr wahrscheinlich von einer benachbarten Kranken, die mit Favus behaftet war, mitgetheilt worden. — Augenblicklich haben wir auf unserer Abtheilung einen jungen Mann, der seit 11 oder 12 Jahren mit einem Favus der Kopfhaut behaftet ist; die Krankheit hat sich jüngst auf das Gesicht verbreitet, wo drei Favusscheiben verschiedener Grösse die linke Superciliar-Gegend einnehmen. — Fast niemals wird die *Tinea favosa* des Gesichtes von jenen pustulösen Eruptionen begleitet, die so häufig auf dem behaarten Kopfe beobachtet werden, aber es ist keine seltene Erscheinung im Umkreise der Borken in einer sehr veränderlichen Ausbreitung gelbliche Schuppengrinde wahrzunehmen, die eine gewisse Aehnlichkeit mit den Krusten von Eczem haben; es ist dies ein epidermidaler Favus, der so oft für Flechte gehalten wird. —

Am Stamm und den Gliedern zeigt sich die cryptogamische Affection in der Regel in erythematösen Ringen, die durch ihre Einförmigkeit und ihren sehr kleinen Durchmesser bemerkenswerth sind und sich hierdurch von den herpetischen Kreisen der *Tinea tonsurans* unterscheiden.

Die Affection nimmt den Rücken, die Schultern, Ellenbogen, Nägel . . . ein; sie hat eine ausgezeichnete Vorliebe für die äussere Seite der Glieder (ohne Zweifel desshalb, weil das Haarsystem hier entwickelter ist). Die Favusscheiben fliessen oft in einander und dann beobachtet man eine oder mehrere Plaques von zusammenhängendem Favus urceolaris. Vor einigen Jahren haben wir an der vorderen Fläche der Beine solche Plaques in Gestalt breiter, brauner, unregelmässiger mit Schimmel bedeckter Incrustationen beobachtet; diese Schimmelmassen waren in diesem Falle Parasiten der Parasiten. —

Die durch das Achorion Schoenleinii erzeugten Alterationen der Nägel waren lange der Aufmerksamkeit der Beobachter entgangen. Gilbert und Cazenave thun derselben gar keine Erwähnung. Indessen sind dieselben nicht sehr selten, da seit mehreren Monaten im Spital eine ziemlich grosse Anzahl derartiger Fälle zur Behandlung kamen. — Mahon war der erste, der von dieser sonderbaren Krankheit sprach, die er bei Behandlung Tinea-Kranker sich selbst zugezogen hatte; er stellte sie dem Favus sehr nahe, ohne ihre wahre Natur zu kennen. — Ein deutscher Schriftsteller *), dessen Name uns entfallen ist, hat ebenfalls, wie wir glauben, den Nagel-Favus beobachtet und beschrieben. —

Beinahe immer folgt diese Affection auf die Tinea favosa. Die Kranken kratzen sich, einige Pilzstückchen werden unter den Nagel eingeführt, finden dort, in den weichen Zellen der Epidermis, einen günstigen Boden, wo sie sich entwickeln und diese Nagel-Affection erzeugen. Unter den das Keimen des Parasiten kennzeichnenden Phänomenen muss man vor allem die Verdickung der Hornlamelle des Nagels hervorheben; zu gleicher Zeit gewahrt man eine schmutzige, bräunliche Masse durchscheinen. Aber bald vergilbt der Nagel und atrophirt in einem Theile seiner Ausbreitung; die longitudinalen Streifen zeichnen sich mehr aus, scheinen sich von einander zu entfernen, zuweilen selbst zersplittern seine Lamellen. Sehr häufig bilden sich Anschwellungen, knotenartige Auftreibungen und Höcker und an diesen verschiedenen Stellen beobachtet man eine deutlich markirte Verdünnung, als wenn der Nagel durch die Wirkung des darunter liegenden Pilzes vor und nach abgenutzt wäre. Nach einer in der Regel ziemlich langen Dauer kommt die vollständige Perforation des Nagels zu Stande **).

*) Remak war der erste, der die Bestandtheile des Achorion auch in der Nagelsubstanz nachgewiesen hat; später haben Meissner, Virchow, Köbner, Kleinhans u. A. genauere Differenzirungen dieses Pilzes in der Nagelsubstanz mitgetheilt.

**) Nach meinen Beobachtungen über die durch das Achorion Schoenleinii bewirkten Alterationen der Nägel besitzt der hier zur Beobachtung kommende Parasit ein aus ziemlich kurzen und grösstentheils ungegliederten Fäden bestehendes Mycelium. Dazwischen liegen rundliche und ovale Körperchen eingestreut, welche einen Längendurchmesser von $\frac{1}{300}$ ''' und eine Breite von $\frac{1}{150}$ ''' haben. Sie sind durchsichtig und haben scharfe, glatte Umrisse, ein Kern konnte jedoch niemals deutlich wahrgenommen werden. Die perlschnurförmige Anfügung beobachtete ich seltener, als die zerstreute Vertheilung oder paarweise Verbindung. Die Fäden sind entweder einfach oder verzweigen sich, haben meist einen etwas geringeren Querdurchmesser, zeigen oft kleine Septula. — Die pathologischen Veränderungen der Nagelsubstanz manifestirten sich in den beobachteten Fällen in einer Verdickung der letzteren in ihrer ganzen Ausdehnung, starken Wölbung nach oben, so dass ihr vorderer Theil etwas klauenartig über die Fingerspitzen nach unten gebogen war, in einer eigenthümlich schmutzig gelbweissen hie und da ins bräunliche übergehenden,

An den Geschlechtstheilen bietet der Favus nichts Besonderes, was hervorgehoben zu werden verdiente; man beobachtet hier nur die urceoläre Form. Wir haben überdies schon mitgetheilt, dass Lebert zuerst das Vorkommen von Favusscheiben auf der Eichel des Penis beobachtet hat. In unserer ersten Arbeit über die Tinea-Ausschläge setzten wir einige Zweifel in die Thatsächlichkeit einer solchen Erscheinung, da es uns unbekannt war, dass auch an dieser Stelle des Körpers Haare sich vorfinden, späterhin bot sich indessen eine gleichartige Thatsache unserer Beobachtung; es fand sich eine schöne Favusscheibe auf der Eichel, die in ihrem Centrum, wie alle Favusscheiben von einem Haare durchbohrt war, das man sehr deutlich mit der Loupe ausnahm.

Wir wollen hier nicht mehr auf die den verschiedenen Tinea-Varietäten gemeinsamen Symptome zu sprechen kommen; wir wollen nur noch daran erinnern, dass der Favus bei seinem ersten Auftreten immer eine rein locale Affection ist, dass nur in den seltenen Fällen, wo er sich verallgemeinert, die Gesundheit der damit behafteten Individuen mehr weniger ernstlich gefährdet wird. —

Complicationen. Wir haben von den Complicationen schon gesprochen, als wir die Tinea-Ausschläge im Allgemeinen abgehandelt haben. Bald zeigt sich eine andere Tinea z. B. die Tonsurans zu gleicher Zeit, wie der Favus, bald und am häufigsten eine durch animalische Parasiten erzeugte Affection; in der grössten Mehrzahl der Fälle sind es constitutionelle herpetische, scrofulöse Affectionen, welche die cryptogamische Eruption compliciren.

Dauer und Ausgänge. In der Regel hat der Favus eine sehr lange Dauer; fast immer, wenigstens 9 mal auf 10 mal verlängert er sich ganz unbestimmt bis zur vollständigen Zerstörung des Haares. In 20 Fällen ungefähr sehen wir durch Verallgemeinerung des Leidens die Symptome der parasitären Cachexie sich äussern als Vorboten eines traurigen Ausganges. — Die Möglichkeit der Selbstheilung kann nicht in Zweifel gezogen werden; aber dieser Ausgang ist eine sehr seltene Ausnahme beim Favus.

Aetiologie und Pathogenie. Wir verweisen hier auf die Aetiologie der parasitären Affectionen und der Tineen im Allgemeinen, da wir zu dem, was wir früher über die prädisponirenden Ursachen schon gesagt, Nichts hinzuzufügen haben. Bei dem Studium der veranlassenden Ursachen wollen wir nur zwei Punkte berühren: die Inoculation und die specielle Disposition, die das Achorion, der vegetabilische Parasit der Tinea favosa mit Vorliebe aufsucht. Indessen wollen wir doch noch in ein paar Worten die hauptsächlichen in Betreff des Sitzes und der Natur dieser Affection aufgestellten Hypothesen einer Besprechung unterziehen.

Die Inoculation kann unwillkürlich und zufällig sein, wie z. B. in den Fällen, wo ein Tineakranker mit dem Nagel seinen mit Favusborken bedeckten Kopf zerkratzt und dann auf eine gesunde Hautparthie das Uebel des Kopfes überträgt. Zuweilen ist sie willkürlich und künstlich, von einem Beobachter mit Hilfe der Lancette in der Absicht ausgeführt, die Pathogenie des Favus zu studiren. — Cazenave führt in seiner „Abhandlung der Krankheiten des behaarten Kopfes,“ um die vegetabilische Natur des Favus zu bekämpfen, eine grosse Anzahl mehr schein-

ganz opaken Entfärbung, die von der Nagelwurzel bis zum freien Rande verlaufende Streifen darbot, zwischen denen zwar abnorm verdickte, aber gesund aussehende röthlich durchscheinende Parthien lagen (Kleinhans).

barer, als fester Beweisgründe an, welche wir theilweise in unserer ersten Brochüre über die Tinea-Ausschläge (*Recherches sur la nature et le traitement des teignes*, 1853) schon zurückgewiesen haben. Gleichwohl sind zwei Einwendungen meines verehrten Collegen bis jetzt noch unerwidert geblieben und wir können nicht umhin, heute davon zu sprechen: es handelt sich um die Bestätigung der Ansichten durch die Académie de médecine, womit Cazenave sich wie mit einem Schilde deckt und um das Fehlschlagen der Inoculationsversuche. —

Bei aller Hochachtung vor der Académie de médecine ist es uns doch unmöglich, ihre Competenz in Angelegenheit der Tinea-Affectionen anzuerkennen und ohne sehr weit zu gehen, hat man ihr nicht in den letzten Tagen drei Geisteskranke, die absichtlich von Angers hergebracht worden waren, als Pellagrakranke vorgestellt, während sie einfach mit Tinea tonsurans in der Periode der Pityriasis behaftet waren?

In Betreff der Inoculation kann da Cazenave, wie im Jahre 1850, so auch jetzt noch auftreten und sagen, dass die in dieser Richtung gemachten Versuche negativ geblieben sind? — Wir für unseren Theil glauben dies nicht, denn seit Deffis's Experimenten haben wir für den Favus ebensowohl, wie für den Chancre, beglaubigte Thatsachen der Inoculation.

Wir führen hier in kurzen Zügen drei von Deffis gesammelte und schon in unseren Vorlesungen von 1855*) veröffentlichte Beobachtungen an:)

Erste Beobachtung: Haut-Favus. Den 4. November 1853. Inoculation des Favus: fünf Impfstiche auf die Rücken- und untere Fläche des linken Vorderarmes; Bildung von Ecchymosen, die fünf Tage lang dauerten, bis zum 10. ausschliesslich Fortbestand zweier, kleiner rothen entzündlichen Flecken auf zwei Einstichen; fortwährende Zunahme dieser Entzündungsröthe vom Mittelpunkte nach der Peripherie bis zu ihrer Vereinigung am 24. Nov., 20 Tag nach der Inoculation.

Am 25. Nov., dem 21. Tage Erscheinen eines gelben Favuskornes auf jedem Einstiche. —

Vom 25. zum 30. Bildung einer dünnen, weissen, pergamentartigen, gelbgestreiften Kruste im ganzen Umkreise der Entzündungsröthe. —

Vom 30. Nov., dem 26. Tage der Inoculation an beginnt die Epidermis-Favuskruste sich oberflächlich abzulösen und gelber zu werden, ohne die Grenzen von $1\frac{1}{2}$ Centimeter zu überschreiten. Auf diese Weise bestand sie fort, indem sie zerklüftete und in kleine Stücke zerfiel, bis zum 14. Januar 1854, wo jede Spur des Favus verschwand, um nicht wieder zu erscheinen. —

Dauer des Favus von der Inoculation an: 2 Monate und 10 Tage.

Zweite Beobachtung. Haut-Favus. Inoculation des Favus auf das linke Bein am 12. März 1855. — An dreien Impfstellen, die mit der Lancette gemacht worden waren, hat eine einzige Favus ergeben, in der Gestalt einer dünnen Lamelle, welche am 14. April von selbst abfiel, nachdem sie die Grösse einer dicken Linse erreicht hatte. Es hat sich kein neuer Favus wieder erzeugt. —

Dauer des Favus: 1 Monat und 2 Tage.

Dritte Beobachtung. Haar-Favus. Am 17. März 1855 Inoculation des Favus auf das rechte Bein. Ein einziger Einstich hat von zweien, die gemacht worden waren, Favus ergeben.

*) Cours de sémiotique cutanée pag. 104.

Am folgenden 28. April fanden wir eine kleine sehr wohlgestaltete Scheibe, die in der Mitte von einem Haare durchbohrt war; im Laufe des Monats Mai löste sich dieselbe von selbst. Dem Erscheinen dieser Scheibe war eine Pustel vorhergegangen. — Eine neue favöse Prorruption hat sich nicht mehr gezeigt. —

So hatte sich also in drei Fällen zweimal ein Hautfavus in Gestalt kleiner, dünner, weisser, gelbgestreifter Krusten, die einige Aehnlichkeit mit Eczemkrusten hatten, entwickelt. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine innere Structur, die sich in Nichts von dem Bau der Favusscheiben constituirenden dicken Krusten unterschied. Ein einziges Mal erzielte man eine sehr wohlgestaltete Scheibe, die in der Mitte von einem Haare durchbohrt war. — Warum erzielt man nicht immer eine Scheibe? Weil man immer mit der Spitze der Lancette den Haarcanal erreichen und dort eine oder mehrere Sporen einpflanzen müsste. Die Sache ist also nicht so leicht und der Zufall allein kann hier dem Experimentator zu Hilfe kommen. —

Diese Inoculationen haben die Geschichte des Favus ganz besonders aufgehehlt. Wir waren in der Lage, von Tag zu Tag von dem Augenblicke des Einstiches bis zum Abfallen der Krusten oder Favuslamellen dem Entwicklungsgange des Cryptogames zu folgen: wir haben die Dauer der Incubation und die zur Bildung der Favusscheibe nöthige Zeit, die sich auf ungefähr 40 Tage beläuft, kennen gelernt. Wir gestehen indessen, dass die Experimente noch nicht zahlreich genug sind, um Zahlen darauf zu gründen. — Was wird nun aus allen den Geschichten, wo man uns von Favusscheiben erzählt, die schon 4 oder 5 Tage nach der Inoculation auftraten, was sollen wir zu den Experimenten von Gallot sagen, worauf sich Cazenave bezieht, wo die Inoculation unter 8 malen nur einmal anschlug. — Beinahe alle Schriftsteller thun dieser Experimente Erwähnung, denen man jedoch, wenn man die Gallot'sche Brochüre gelesen hat, nicht den mindesten Werth unmöglich beilegen kann. Man findet in der That nur eine gewisse Zahl mehr oder weniger seltsamer Thatsachen, sonderbarer Anekdoten, die auf eine Darstellung gewissenhaft angestellter Experimente gewiss keinen Anspruch machen können. Wir sind überzeugt, dass Gallot niemals die Inoculation der *Tinea favosa* versucht hat. Ueberdies hat der einzige gelungene Versuch, den er anführt, der an einem Mitglied des Sanitäts-Collegiums gemacht wurde, durchaus keine Beweiskraft zu Gunsten der Inoculation; es ist nur eine Thatsache von erfolgter Ansteckung. —

Wir kommen jetzt zur Beschreibung des vegetabilischen Parasiten, der die *Tinea favosa* hervorruft. Zuvor wollen wir indessen über die allgemein angenommenen Hypothesen Betreffs der Natur und des Sitzes der *Tinea*-Ausschläge einige Worte mittheilen. Obwohl wir alle diese falschen Hypothesen in unserer ersten Arbeit zurückgewiesen und die vegetabilische Natur des Favus mit Gründen, die aus drei grossen Quellen, der mikroskopischen Untersuchung, der Wirkung der chemischen Agentien und der pathologischen Anatomie erfliessen, dargethan haben, halten wir es doch für rathsam, auf diese Fragen nochmals zurückzukommen, da es unter den Dermatologen doch noch Männer von unbestrittenen Verdiensten gibt, die die ganze Macht ihrer Talente gegen diese neue Lehren aufbieten und sogar die Existenz von vegetabilischen Parasiten leugnen, die auf der Haut des Menschen leben.

Ueber die Frage des anatomischen Sitzes des Favus waren drei verschiedene Ansichten vertreten. Die einen (Baudelocque und Rayer) nahmen als Sitz den Haarbalg an; die anderen (Murray, Mahon etc.)

die Follikel der Talgdrüsen. Andere wiederum, wie Letenneur und Cazenave verlegen den Sitz gleichzeitig in die Follikel der Talgdrüsen und in das Ende des Haarbalges, — noch andere endlich in die Haut selber und lassen so die Follikel ganz aus dem Spiel. —

Hinsichtlich der Frage über das Wesen begegnen wir denselben Meinungsverschiedenheiten. Die Alten hielten den Favus für ein besonderes Leiden der Säfte; die neueren setzten sein Wesen bald auf Rechnung einer Entzündung, bald einer speciellen Secretions-Störung. Wir wollen nun die verjährten Lehren bei Seite lassen und den Nachweis liefern, dass die Favuskrusten weder vertrockneter Eiter (Ansicht von Letenneur) noch ein verändertes Secretionsproduct der Talgfollikel sind, wie Cazenave noch heute dies behauptet. —

In dieser Hinsicht kennen wir keine besseren Lehrmeister, als die mikroskopische Untersuchung, die chemischen Reagentien und die pathologische Anatomie.

Wenn man unter dem Mikroskope bei einer Vergrößerung von 200—300 Diam. ein Stückchen Favusborke, das vorher in etwas Wasser oder Essigsäure aufgeweicht worden, untersucht, so bemerkt man nur kleine Sporen, leere Cylinder (Mycelium) und mit Sporidien angefüllte Cylinder. Die kleinen Sporen haben eine veränderliche Grösse und Form; die kleinsten lassen sich kaum von schwarzen Kernen unterscheiden; die anderen haben von $0^{\text{mm}},007$ — $0^{\text{mm}},008$ im Durchmesser und scheinen bei einer Vergrößerung von 800 Diameter untersucht, zwei Umhüllungs-Membranen zu besitzen. Ihre Gestalt ist nicht regelmässig rund, sondern häufiger erscheinen sie eiförmig, zuweilen dreieckig und in der Mitte wie eingeschnürt, nicht selten sieht man sie paternosterförmig an einandergereiht. Die Cylinder sind gewunden, einfach oder verästelt, leer oder mit Kernen oder Sporen erfüllt; sie hängen ganz fest aneinander und bilden auf diese Weise mehr weniger breite und zuweilen wie gegliederte Ketten. Untersucht man auf dieselbe Weise einige Stückchen jener weissen käseartigen Masse, die sich beim Soor erzeugt, sowie den Schimmel, der sich auf in Zersetzung begriffenen animalischen Substanzen entwickelt, so findet man dasselbe Aussehen, dieselbe innere Structur, mit Ausnahme einiger überdies wenig ausgesprochener Nüancirungen. Was die Talg- und Epidermis-Producte angeht, so zeigen diese in ihrer Zusammensetzung keine Aehnlichkeit mit den vorhergenannten Substanzen; wir wollen uns bei diesen zahlreichen Verschiedenheiten nicht länger aufhalten. — Wir können deshalb auch, ohne noch Weiteres anzuführen, schon den Schluss ziehen, dass die Favusborken weder eingetrockneter Eiter, noch ein Product der Talgdrüsen-Secretion sind, sondern dass sie in ihrer ganzen Masse aus einem Cryptogame bestehen, das der Tribus der Torulaceen, Abtheilung der Arthrosporen angehört: es ist das *Achorion Schoerleinii*, der deutlichste aller Tinea-Pilze.

Alcohol, Aether, Chloroform lösen die Favusborken nicht auf, während sie, zumal das Chloroform, die Talgdrüsenmaterie auflösen. Das Ammoniak äussert, wird es mit flüssigem oder festem Eiter in Berührung gebracht, dieselbe auflösende Kraft und nimmt ein weissliches, milchförmiges, gelatinöses Aussehen an; die Favusmaterie wird auf Anwendung des Ammoniak nur ganz wenig gebleicht. Die Wirkung der Alkalien, der Salpetersäure, der Schwefelsäure auf die Eiterkrusten und die Talgdrüsenmaterie einer- und den Favus andererseits ist ebenso verschieden. Fügen wir noch hinzu, dass die verschiedenen Reagentien, die wir angeführt haben, beim Schimmel, dessen vegetabilische Natur doch ausser Zweifel steht, sich gerade so wie bei dem Favus verhalten, so ist uns

wohl der Schluss erlaubt, dass die chemischen Charactere ebenso stark, wie die mikroskopischen ihre Stimme zu Gunsten der vegetabilischen Natur des Favusgebildes erheben. —

Wenn endlich die mit den Haaren verbundenen Drüsen die favöse Materie absonderten, wie dies die Ansicht Cazenave's ist, so müsste man doch wohl diese letzteren im Zustande der Hypertrophie antreffen. Es ist aber ebenso schwer, ihre Existenz auf dem Kopfe Tinea-Kranker wie auf dem ganz gesunder Individuen nachzuweisen. Derselbe Einwand richtet sich gegen Mahon's Ansicht, die überdies auf einem anatomischen Irrthume beruht. Im ersten Theile dieser Vorlesung haben wir mitgetheilt, dass die anatomischen Charactere der Pusteln von denen der Favi ganz unterschieden seien: es lassen sich hier Unterschiede der Consistenz (die einen sind von Anfang an immer flüssig, die anderen immer fest) Unterschiede in der Farbe, dem Sitze, dem Verlaufe . . . aufstellen. Es würde uns zu weit führen, alle diese Einzelheiten vorzunehmen und wir verweisen in dieser Beziehung auf unser erstes Werk (*Recherches sur la nature et le traitement des Teignes* 1853).

Es gewähren sich also das Mikroskop, die Chemie und die pathologische Anatomie eine gegenseitige und feste Stütze, um den Beweis zu führen, dass der Favus ein Product vegetabilischen Ursprunges ist. Doch es kommt das Achorion nicht allein in den fast ganz aus ihm bestehenden Favusborken vor. Wir haben schon oben gesagt, als wir von den so merkwürdigen Veränderungen der befallenen Haare sprachen, dass man Sporen und cylindrische Röhren an der Wurzel, auf dem Bulbus, dem Haarbalg und sogar in der Dicke des Haares antrifft; eine bedeutende Thatsache, welche alle mechanischen Theorien (besonders die Letenneur'sche von Cazenave adoptirte) über den Haufen wirft und doch war dieselbe so lange der Beobachtung sehr geschickter Mikroskopiker entgangen. —

Die Sporen des Achorion, welche am Ende des Haarkanales niedergelegt werden, entsenden von dieser Stelle aus während ihrer Entwicklung doppelte Ausläufer, nach aussen und innen, oder vielmehr an die Oberfläche und in die Tiefe. An der Hautoberfläche vermehren sich die Elemente, vereinigen sich und bilden so die Favusborke. In der Tiefe der Follikel hingegen bleiben diese Elemente isolirt, weniger zahlreich und sind nur mit Hilfe des Mikroskopes zu erkennen. Die ursprünglichen Veränderungen der Haare, für welche die Letenneur'sche Theorie eine Erklärung schuldig bleibt, zeugen von ihrer Anwesenheit zu einer Zeit, wo von einem Erscheinen des Cryptogames an der Oberfläche der Haut noch nicht die Rede ist. —

Alle Schriftsteller, die über die *Tinea favosa* geschrieben haben, scheinen dieses Leiden nie anderswo, als bei dem Menschengeschlechte beobachtet zu haben, auch keiner hat, soviel ich weiss, der Uebertragung des Favus von Thieren auf den Menschen erwähnt — Bazin selbst hat kein Beispiel hievon beobachtet. Indessen versicherte uns im Laufe des letzten Winters ein junger sehr tüchtiger Arzt aus New-York, Herr Draper, dass in seinem Lande wenigstens der Favus auch bei Thieren nicht selten sei und dass er selbst Gelegenheit gehabt habe, denselben mehr als einmal bei Ratten zu beobachten. —

Er hatte eine sehr merkwürdige Beobachtung dieser Art sorgfältig gesammelt und wir baten ihn, uns bei seiner Rückkehr nach New-York dieselbe mitzutheilen. Wir geben hier in flüchtiger Zeichnung den kurzen Inhalt dieser Beobachtung, welche Draper mit einigen Stücken von

Favusborken begleitet hatte, die zu jener Zeit von den kranken Thieren entnommen worden waren. —

Im Laufe des Jahres 1854 bemerkten mehrere Mitglieder einer Familie, unter welchen sich ein junger Arzt befand, dass mehrere Mäuse, die in der Falle gefangen worden, mit einer sonderbaren Krankheit behaftet waren. Auf dem Kopfe und den vorderen Gliedern fanden sich gelbliche Krusten von etwas dunkler Farbe, ziemlich regelmässig kreisrunder Gestalt und mehr weniger ausgesprochener Prominenz über die gesund gebliebenen Partien. Ausserdem zeigte sich eine deutliche Depression in dem Mittelpunkte jeder dieser Krusten, wie man dies bei *Porriga favosa* beobachtet und an den Theilen, wo diese letzteren abgefallen waren, fanden sich Geschwüre vor, die die Haut in ihrer ganzen Dicke zerstört zu haben schienen. — Diese kranken Mäuse wurden einer Katze gegeben, die einige Zeit nachher über dem Auge eine Kruste zeigte, welche mit der, woran die Mäuse litten, die grösste Aehnlichkeit hatte. — Später wurden 2 Kinder des Hauses, welche mit der Katze spielten, vor und nach mit 14 tägiger Zwischenzeit von derselben Krankheit befallen: gelbe kreisrunde Krusten zeigten sich an verschiedenen Körpertheilen, auf der Schulter, im Gesichte, auf dem Schenkel. — Der hinzugerufene Arzt sprach den gefürchteten Namen „Favus“ aus. Indessen reichten Ueberschläge mit essigsaurem Kupfer und Soda sulphurica zur vollständigen Heilung der kleinen Kranken aus. —

Die mit der Krankengeschichte überschickten Krusten waren von Draper dem Kopfe einer Maus entnommen und dieser junge Arzt, der in der Robin'schen Schule die Handhabung des Mikroskopes erlernt, schrieb uns, nachdem er diese Substanzen untersucht hatte: Es kommt mir gerade wie Favusmaterie vor, was ich damals gesammelt habe. Nachdem Bazin seinerseits die überschickten Fragmente untersucht hatte, hat er darin das Achorion mit seinen prägnantesten Characteren erkannt. Das Cryptogam war durch die Länge der Zeit nicht verdorben.

Es ist dies in der That eine interessante Beobachtung, die jede weitere Betrachtung überflüssig macht. Gleichwohl könnte man über das leichte Verschwinden des Favus bei den kleinen Kindern unter dem blossen Einflusse pilztödtender Substanzen sich wundern und vielleicht daraus den Schluss ziehen, dass nur eine scheinbare Aehnlichkeit zwischen dem Leiden der Kinder und dem der Thiere bestand; — wenn man aber bedenkt, auf welchen Körpergegenden die favösen Krusten ihren Sitz hatten, dass es die Schulter, das Gesicht, der Schenkel waren, wird man einsehen, dass der Parasit dort nicht schwer zu zerstören war, wo er nur eine karge Nahrung antreffen konnte *). —

*) Ganz neuerdings hat Dr. Köbner Versuche mit Favus-Uebertragungen auf Kaninchen vorgenommen, welche erfolgreich waren; K. empfiehlt für das Studium der begleitenden Hautaffection namentlich weisse Kaninchen, da bei ihnen die hyperämischen Erscheinungen anschaulicher hervortreten. Nach 7 oder 8 Tagen erschienen am Einstichspunkte, welcher Achorionstückchen aufgenommen hatte, hellgelbliche, bröckliche Favuli, um dieselben auf gerötheter Haut einige Schüppchen. Letztere mehrten sich bedeutend mit dem Wachsthum jener, welche sehr bald die urceoläre (Napf-) Form annehmen, in ihrer Umgebung rosaröthe wochenlang anhaltende Färbung und Abschilferung der von kleinen Conidien und Fäden durchsetzten Epidermis unterhalten und zuletzt, da sich stets mehrere Urceoli bilden, verschmelzen, um Monate lang als 2 — 5 groschengrosse, schwefelgelbe Borken, welche von absplittenden, achorionreichen Haaren durchbohrt und begrenzt sind, getragen zu werden. — Auf der Maus ist der Favus von Friedreich (Virchow's Archiv, Bd. XIII. 2.) Udekam (Anna-

Diagnose. Die Diagnose fasst viele Merkmale in sich. Zuvörderst müssen wir eine Kenntniss der Charactere haben, vermittelt deren wir die *Tinea favosa* erkennen können. Dann wollen wir die Merkmale angeben, die eine Unterscheidung des Favus von den verschiedenen ihm verwandten und ähnlichen Affectionen ermöglichen, in dritter Linie wollen wir die Diagnose der Varietäten dieser parasitären Affection besprechen. —

Werfen wir indessen vor Allem die Frage auf, ob die *Tinea favosa* leicht oder schwer zu erkennen ist? Die auf diese Frage zu gebenden Antworten werden sehr verschieden, ja sogar ganz entgegengesetzt ausfallen jenach der Ansicht der Aerzte, die wir darüber fragen. Die gewöhnlichen praktischen Aerzte und unter ihnen oft ganz ausgezeichnete Männer geben uns zur Antwort, dass die Affectionen der Haut in der Regel sehr leicht zu diagnosticiren seien, und dass es, was den Favus insbesondere anlangt, ganz unmöglich sei, einen Irrthum zu begehen, wofern man nur einen oder zwei Fälle in seinem Leben beobachtet habe. Die Aerzte des Hospitals St. Louis und alle diejenigen, die sich speciell mit der Dermatologie befasst haben, werden ihrerseits sagen, dass die Diagnose des Favus, die in der Regel leicht ist, zuweilen doch einige Schwierigkeiten bietet. — Was uns betrifft, so können wir, nachdem wir bedeutende und eingehende Untersuchungen über die *Tinea favosa* angestellt haben, offen erklären, dass diese Schwierigkeiten grösser und zahlreicher sind, als man es sich vorstellt, ja selbst hier in einem speciell für Hautkrankheiten bestimmten grossen Spital und wir glauben schon die Gelegenheit wahrgenommen zu haben, darauf hinzudeuten, als wir von jenen mit Flechten oder einer gutartigen exsudativen Scrophulosis behafteten Kindern sprachen, welche einige unserer Collegen tagtäglich als mit *Tinea* behaftet in die Behandlung der Gebrüder Mahon schicken. Der entgegengesetzte Fehler wird wenigstens ebenso oft begangen. Sollen wir uns da noch wundern, wenn mancher Professor der Pariser Facultät grossartige Vorlesungen über Favus hält und seinen zahlreichen Zuhörern kleine Kinder zeigt, die mit Pseudo-*Tinea* behaftet sind? Diese Thatsache ist uns durch einen sehr urtheilsfähigen Richter, der in unserem Spital die Unterscheidung des Favus von Impetigo gelernt hatte, berichtet worden und er konnte sich nicht erholen von der grossen Unwissenheit des gelehrten Professors in einer solchen Sache. —

Täglich sind wir Zeugen von Irrthümern derselben Art. Man stellt kühn eine Diagnose, hält sich nur an ein einziges Merkmal und glaubt dann oft Proben einer merkwürdigen Geschicklichkeit abgelegt zu haben. Sind die Krusten überall sehr trocken, so ist es unbestreitbar Favus; haben sie eine Schwefelfarbe, so ist es auch Favus was auch sonst für andere Charactere die beobachtete Affection darbiete! — Als wenn Impetigo nie eine solche Farbe oder eine solche Trockenheit in den Krusten

les de medec. vétér. 1858) und Zander (Virchows Archiv. 1861) gesehen worden. Auch am Kopfe vom Haushahn haben ihn Müller in Wien (Sections-sitzung für Staatsarzneikunde der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien im Jahre 1858) und Gerlach (Magazin für Thierheilkunde 1859) genau in der gewöhnlichen Form gesehen, rings um die Federsäcke gelagert, die Federn ausgefallen oder leicht ausziehbar, mit centraler Vertiefung der Scutula. Müller sah die Uebertragung von einem Cochinchinahahn auf mehrere junge Hühner, Gerlach auch auf den Menschen. Cf. klinische und experimentelle Mittheilungen aus der Dermatologie von Dr. H. Köbner, Erlangen 1864.)

aufzuweisen hätte, wenn die Eruption alten Datums ist und kein neuer Ausstoss an irgend einem Theile des behaarten Kopfes stattgefunden hat! Dieses Verfahren ist ganz gewiss viel einfacher und bequemer, allein seine Resultate sind beklagenswerth. Man täuscht sich oft in den etwas schwierigen Fällen; man empfiehlt die Epilation, wenn man sich auf erweichende Kataplasmen beschränken müsste, oder noch häufiger verordnet man diese letzteren in Fällen, wo es nöthig gewesen wäre, zu epiliren. Auf diese Weise lässt man Monate oder Jahre lang eine Affection fortbestehen, die man in einigen Tagen hätte beseitigen können, wenn man die Untersuchung des Kranken mit gewissenhafterer Aufmerksamkeit vorgenommen hätte. —

Was wir übrigens hier über den Favus sagen, bezieht sich in gleicher Weise auf jeden anderen Zweig der medicinischen Wissenschaft. Es sind nur Unwissende, die die thörichte Anmassung haben, niemals auf Schwierigkeiten zu stossen. —

Die Diagnose des Favus ist also nicht so einfach, wie man dies glauben machen will, wenigstens in einigen Fällen nicht; und um sie zu stellen, muss man sich vor jeder Uebereilung hüten, sorgfältig beobachten, stets methodisch verfahren und nicht nur einem einzigen Merkmal, sondern den Gesamtmerkmalen ganz besonders Rechnung tragen. Welches sind nun die Zeichen, mit Hilfe deren man eine genaue Diagnose stellen kann? — Sie können aus drei Hauptquellen entnommen werden: 1) aus den Favuskrusten eigenthümlichen Merkmalen; 2) aus den Veränderungen der Haare und der Kahlheit; 3) aus der mikroskopischen Untersuchung.

1) Die Favuskrusten eigenthümlichen Charactere. — Wenn diese Kennzeichen sehr ausgesprochen sind, so kann wohl die Diagnose keinen Augenblick zweifelhaft sein. Trockene, adhärende, mehr oder weniger dicke Incrustationen von strohgelber Farbe, von mäuseartigem oder sumpfähnlichem Geruche, von pulverigem Bruche können nur der *Tinea favosa* angehören. Selten sind freilich die Zeichen so zahlreich, die Charactere so prägnant; mehrere können zugleich fehlen und dann muss man die Aufmerksamkeit bei der Untersuchung des Kranken verdoppeln, sich sorgfältig nach der ursprünglichen Beschaffenheit der Affection, ihrem Verlaufe etc. erkundigen; gerade dann muss man der sehr natürlichen Versuchung, einem einzigen Zeichen eine zu grosse Bedeutung beizulegen, widerstehen. Die gelbe Schwefelfarbe, die Adhärenz der Krusten kommen auch gewissen *Impetigo*-Varietäten zu; so beobachten wir die Trockenheit bei der *Pseudo-Tinea amiantacea*, die deprimirte Form bei der *Lepra vulgaris* Was den Geruch angeht und wäre er auch noch so ausgesprochen, so werden wir denselben doch niemals als ein genügendes Kriterium betrachten dürfen, um eine Diagnose darauf zu gründen: die vom Geruchssinne gelieferten Wahrnehmungen sind zu unsicher und flüchtig. —

2) Veränderungen der Haare und Kahlheit. Diese Veränderungen sind von sehr grosser Wichtigkeit; sie führen uns oft ganz allein auf den richtigen Weg bei einer schwierigen Diagnose. Die Farbenveränderungen fehlen sehr selten; die Haare sind matt und wie welk, in der Regel trocken, aschgrau, mausfarben, eine Farbe, die zuweilen inmitte eines blonden oder braunen Haarwuchses ganz merkwürdig absticht. Seltener ist es ein Kranz röthlicher Haare, der die Favus-Plaques umgibt. Gleichzeitig erscheinen die mit Parasiten durchsetzten Haare (besonders unter der Loupe) gewunden, verästelt, wollig; sie sind gebrochen oder vollständig entwurzelt und in allen diesen Fällen reicht der leiseste Zug

zu ihrer Entfernung aus. An diesen leicht ausziehbaren Haaren lässt sich die vollkommene Abwesenheit der Scheiden constatiren; zuweilen sind auch bei minder weitem Vorgerücktsein der Affection die Scheiden hypertrophisch, von drei- oder vierfach grösserem Umfange, als im normalen Zustande; später tritt das freiwillige Ausfallen der Haare ein; gleichzeitig verschwindet die parasitäre Eruption und die kranken Flächen erscheinen einige Tage fast vollständig, wo nicht durchaus, von Haaren entblösst. —

Wenn aber die Krusten gefallen oder entfernt worden sind, bleiben da nicht auch noch einige Zeichen von erklecklichem Werthe, um die Diagnose der *Tinea-favosa* festzustellen?

Unter den Scheiben oder um allgemeiner zu sprechen, unter den Favusborken findet man rothe Flächen, die mehr weniger deprimirt und genau umschrieben sind, auf welchen auf den ersten Blick die Haut ganz bloss erscheint; bei etwas sorgfältigerer Untersuchung indessen nimmt man eine dünne Epidermis-Lamelle wahr, welche die Favuskruste von der oberflächlichen Epidermisschicht trennte. In dem Masse, als die Röthe verschwindet und die Vertiefungen sich ausgleichen, markirt sich mit jedem Tage mehr das narbenartige Aussehen der Haut, wofern bei nur unvollständiger Zerstörung der Haarpapillen keine anderen Haare mehr aufspriessen und keine neuen Krusten mehr sich bilden. —

Fassen wir das Gesagte kurz zusammen, so kann die Diagnose des Favus unter zwei sehr verschiedenen Verhältnissen gestellt werden: die Krusten existiren entweder noch, oder aber sie sind schon gefallen. Sind sie noch vorhanden, so liefern ihre Farbe, ihre Gestalt, ihr Geruch gewöhnlich mehr als ausreichende Merkmale zur richtigen Diagnose. Sind sie gefallen, so gestatten rothe, deprimirte, eirunde, genau begrenzte Flächen keinen Augenblick der Ungewissheit. Wir fügen hinzu, dass die Krankheit der Haare im ersten Falle und ihre Abwesenheit im zweiten, uns auch werthvolle Zeichen an die Hand geben.

In einer vorgerückteren Krankheitsperiode und in Ermangelung vorausgegangener Kennzeichen hat man noch, um sich ein Urtheil zu bilden, weisse und glatte Flächen, auf denen die Haarbülbi und alles Pigment zerstört ist. Es sind dies wirkliche Narben, die oft denjenigen gleichen, welche auf oberflächliche Verbrennungen oder auf Lupus erythematodes folgen. —

3) Mikroskopische Untersuchung. In den schwierigen Fällen, wo die Charactere der Affection nicht deutlich gezeichnet sind, muss man die mikroskopische Untersuchung zu Hilfe nehmen. Man nimmt ein Stückchen Kruste, oder noch öfter ein oder zwei Haare, deren Farbe verdächtig erscheint, legt sie auf das Objectiv des Mikroskopes und wenn man es wirklich mit einer *Tinea favosa* zu thun hat, wird man in den Krusten sowohl, wie an den Haaren die charakteristischen Elemente des vegetabilischen Parasiten, des *Achorion Schönleinii* wiederfinden. Wir haben bereits die Resultate dieser Untersuchung in Bezug auf die Favuskrusten besprochen und wollen jetzt auch einige Worte über die so merkwürdigen Strukturveränderungen, deren Sitz die Haare sind, mittheilen, Veränderungen, die übrigens, wie wir sehen werden, nach dem Stadium der Krankheit verschieden sind.

Der Schaft allein kann afficirt erscheinen und man findet auf verschiedenen Stellen seiner Länge Stückchen Materie, die der die Favuskrusten constituirenden ganz ähnlich ist; ferner ist das Haar matt, seine beiden Substanzen, die Cortical- und Medullarsubstanz sind weniger deutlich als im normalen Zustande, die longitudinalen Fasern erscheinen dicker.

Nicht selten findet man auf den Membranen nicht nur Sporen, Myceliumröhrchen, sondern auch Favusmaterie in Masse, die zwischen dem Haarkeim und der inneren Wurzelscheide abgelagert ist. Gleichzeitig bietet der Schaft dieselbe krankhafte Veränderung, nur noch prononcirt, als die so eben besprochene. Zuweilen fehlt die Wurzelscheide oder aber man findet nur noch Fetzen von ihr vor. Der Bulbus und die Haarpulpa sind mit Sporen und röhrenförmigen Filamenten durchsetzt; bald zeigen sich die Pigmentkörnchen noch an der Ursprungsstätte der longitudinalen Fasern, bald sind diese anatomischen Elemente vollständig verschwunden. Sporen und Cylinder existiren ganz deutlich im Centrum des Schaftes. In einigen Fällen, wenn die Veränderung ihren Höhepunkt erreicht hat, ist das Haar atrophirt, entfärbt, Wurzelscheide und Bulbus fehlen, die longitudinalen Fasern des Schaftes sind getrennt und gleichsam in Röhrchen umgewandelt; in ihren Intervallen zeigen sich sehr deutliche Sporen und an den Rändern cylinderförmige Filamente, welche aus der Dicke des Haares hervorzuspriessen scheinen. Diese letzten Veränderungen haben grosse Aehnlichkeit mit denjenigen, die die afficirten Haare bei der *Tinea tonsurans* darbieten. —

Aus diesen mikroskopischen Untersuchungen, die wir wiederholt angestellt haben, ergibt sich: 1) dass die ursprünglichen Veränderungen der Haare vor der äusseren Erscheinung des Favus-Pilzes, Veränderungen, die die rein mechanische Theorie von Letenneur et Cazenave unstatthaft erscheinen lassen, von der Entwicklung des Parasiten in der Tiefe der Follikel im Innern des Bulbus abhängen, 2) dass die Veränderungen zu einer späteren Zeit (2. Periode) nicht als Folge des Druckes aufzufassen sind, der auf den Schaft über dem Bulbus durch die favöse Incrustation ausgeübt wird, da ja, im Widerspruche mit der allgemein adoptirten Letenneur'schen Ansicht, die den Bulbus selbst constituirenden Theile verändert sind und überdies die Veränderung der Haare keine einfache Atrophie, sondern eine Entartung ihrer inneren Structur ist 3) dass die Haar-Follikel der Krankheit nicht ferne stehen, da man in ihrem Innern und an den Organen, welche sie einschliessen, dieselben Krankheits-Producte, wie aussen findet, 4) dass endlich, wenn der Bulbus in einem vorgerückteren Stadium der Favus-Eruption verschwindet, dies nicht nur in Folge der Atrophie der Papille, wie man angegeben hat, geschieht, sondern viel eher in Folge der Gegenwart des Parasiten, der Alles absorbirt und zerstört, die Pigmentkörner bald nach ihrer Secretion in seine eigene Substanz verwandelt und nicht eher ruht, bis eine vollständige Obliteration der excretorischen Kanäle der Papillen zu Stande gekommen ist.

Diese Ausführungen waren zur Vervollständigung dessen nöthig, was wir am Schlusse des vorhergehenden Kapitels besprochen haben und sie fanden hier ihre passende Stelle. —

Es gibt mehrere Ursachen, die wir im Fluge durchnehmen wollen, welche die Diagnose des Favus schwierig und dunkel gestalten können. —

Wir kennen Eltern, die gewöhnlich aus grosser Eigenliebe auf ihre tineakranken Kinder, bevor sie dieselben zu uns bringen, eine ausserordentliche Sorgfalt und Reinlichkeit verwenden; der Kopf wird gereinigt, gebürstet, mit Pommade eingerieben, dies Alles mit einer ängstlichen Sorgfalt; die Borken sind schon mittelst Cataplasmen oder des Kammes entfernt worden, so dass an dem Tage, wo diese Kinder zu uns kommen, es uns unmöglich ist, an dem Kopfe die geringste Spur der parasitären Eruption zu entdecken, gegen welche unser Rath eingeholt wird. Wir befinden uns offenbar dann zur Beurtheilung des Falles in einer ungün-

stigen Lage, da wir zahlreicher Merkmale und der wichtigsten Elemente zur Diagnose uns beraubt sehen. Neben die übertriebene Sorge für Reinlichkeit müssen wir als Gegensatz die irrationellen Behandlungsmethoden stellen. So eben war der Kopf zu sehr gereinigt, der charakteristischen Borken entblösst und jetzt sind es künstliche in der Regel impetiginöse Ausschläge, die sich mit der parasitären Eruption verbinden und dieselbe mehr weniger vollständig verdecken. In beiden Fällen warten wir, ohne uns auszusprechen und empfehlen den Eltern, sich aller Pflege und aller topischen Mittel 8 — 14 Tage hindurch zu enthalten und uns nach Verfluss dieser Zeit ihre Kinder wieder zuzuführen. Man könnte immerhin das Ausziehen einiger Haare vornehmen und dieselben mikroskopisch untersuchen, wenn es nöthig wäre, unverzüglich ein Urtheil zu fällen. —

Zuweilen kann auch ein Irrthum in der Diagnose aus der gleichzeitigen Anwesenheit mehrerer *Tinea*-Varietäten bei einem und demselben Individuum in Frage kommen. Wir hatten im Spital einen kleinen Jungen, der zu gleicher Zeit mit *Tinea favosa* und *Tinea tonsurans* des behaarten Kopfes behaftet war; Dr. Bion hat eine Zeichnung davon entworfen. Die beiden Affectionen waren so prägnant, dass man sie nicht verkennen konnte. Allein setzen wir für einen Augenblick den Fall, man hätte nicht alle kranken Parthieen untersucht (und man ist leicht versucht, so zu handeln, wenn man an einer Stelle unzweideutige Merkmale findet) so würde ein Irrthum in der Diagnose unfehlbar begangen worden und eine fehlerhafte Prognose die Folge davon gewesen sein; denn wie wir schon gesagt haben, ist die Prognose bei jeder dieser beiden *Tinea*-Varietäten verschieden. —

Wenn die Pelada, zumal die achromatöse Pelada mit der *Tinea favosa* zusammen auf einem und demselben Kopfe vorkommt, wird sie oft nicht bemerkt werden; die Plaques der *Tinea achromatosa* werden fast unfehlbar von einem nicht aufmerksamen Beobachter für Favus-Plaques gehalten werden, die in der Periode der Narbenbildung angelangt sind; man wird diese scheinbar entblössten Flächen nicht epiliren und der Kranke wird durch des Arztes Verschulden einen Theil seines Haarwuchses verlieren, den man ihm hätte erhalten können. Eine letzte Ursache des Dunkels in der Diagnose des Favus besteht in dem gleichzeitigen Vorkommen constitutioneller Ausschläge. Man begreift dies um so leichter, als die Unterscheidung zwischen diesen Ausschlägen und der *Tinea favosa*, selbst ohne alle Complicationen, zuweilen mit grossen Schwierigkeiten verknüpft ist. Wir gehen jetzt über zur

Differential-Diagnose. — Der Favus kann mit einer gewissen Anzahl constitutioneller Affectionen verwechselt werden, die man auch desshalb mit dem Namen der Pseudo-*Tinea* bezeichnet hat. Sie bilden eine natürliche Gruppe, in der wir 3 Hauptabtheilungen aufstellen können: die feuchten Pseudo-Tineen, die schuppigen und die talgförmigen Pseudo-Tineen.

Die feuchten Pseudo-Tineen entsprechen unseren gutartigen exsudativen Scrophuliden (i. Periode der Scrofulosis); sie begreifen in sich: die Achores, das Eczem, das impetiginöse Eczem, die Impetigo, lauter Unterscheidungen, die nur für die übertriebenen Anhänger der Willan'schen Methode von Bedeutung sein können.

Welches sind nun die Characteres, welche uns eine Differential-Diagnose zwischen jenen Affectionen und der *Tinea favosa* aufzustellen erlauben?

Die Krusten der Pseudo-Tineen des behaarten Kopfes sind weniger trocken, dunkler, oft sogar braun an verschiedenen Stellen; fast immer

zeigen sie an den Stellen, wo sie neueren Datums sind, ein glänzendes Aussehen, als wenn man sie mit einer Lage Firniss überzogen hätte. Sehr oft haben sie in ihrem Ganzen eine merkwürdige Aehnlichkeit mit gekochter Aprikosen-Marmelade. Ihre Anordnung ist weniger regelmässig und es ist ausserordentlich selten, dass die Innenfläche der Ohrmuschel nicht auch zu gleicher Zeit mit afficirt wäre und oft noch in einem höheren Grade, als die behaarte Kopfhaut. Das Nässen, wenn es überhaupt vorhanden, ist ein Zeichen von sehr grossem Werthe; allein selbst dann, wenn es fehlt, wenn die Krusten trocken sind, findet man gewöhnlich in der Anordnung dieser letzteren, in ihrem Aussehen, etwas Besonderes, was das Auge sehr gut erfasst, was indessen sehr schwer, wir möchten sagen, fasst unmöglich ist, in Worten auszudrücken. Man sieht, dass die Krusten das Resultat der Erhärtung eines flüssigen Produktes sind, wenn auch trocken, haben sie doch ein feuchtes Ansehen. —

Die Haare sind mit einander verklebt und zeigen keine jener Form- und Farbeveränderungen, auf welche wir bei der Nosographie der *Tinea favosa* so grosses Gewicht gelegt haben; sie widerstehen dem Zuge mit der Pincette oder den Fingern und wenn sie nachgeben, haben die Scheiden kein beträchtlicheres Volumen, als im normalen Zustande. Endlich kommt Kahlheit nur in den seltenen Fällen zu Stande, wo die Krankheit schon sehr lange dauert. —

Diese durch die Untersuchung der Haare gelieferten Merkmale verdienen ganz speciell die Aufmerksamkeit vom Gesichtspunkte der Differential-Diagnose, die wir in diesem Augenblicke feststellen wollen, und wenn die beiden Affectionen sich compliciren, sind diese den Haaren eigenthümlich zukommenden Charactere diejenigen, welche an Bedeutung alle anderen Merkmale aufwiegen. —

Wenn die Borken in Folge der Behandlung oder durch den natürlichen Verlauf der Krankheit gefallen sind, ist die Unterscheidung zwischen dem Favus und der feuchten Pseudo-Tinea in der Mehrzahl der Fälle, wenn wir die Untersuchung der Haare aus dem Spiele lassen, nicht minder leicht. In dieser Zeit sind beide Affectionen freilich nur durch Röthe characterisirt, aber diese Röthe ist oberflächlich diffus und nimmt bei der Pseudo-Tinea mehr oder weniger unregelmässige und ausgebreitete Flächen ein; beim Favus hingegen ist die Röthe dunkeler, die Flächen sind genau umschrieben, von regelmässig eiförmiger Gestalt, sehr deutlich deprimirt und mit einer Epidermis-Lamelle bedeckt, welche sehr dünn und durchscheinend ist und die injicirten Gefässe des Corium wahrnehmen lässt. —

Nicht unerwähnt lassen dürfen wir auch, dass sehr oft bei den unserer Behandlung unterstellten Tinea-Kranken Pusteln aufschliessen, welche zuweilen fast die ganze behaarte Kopffläche einnehmen. Diese Pusteln, welche nur eine ephemere Dauer haben, können von weniger geübten Beobachtern in der Diagnose der Tinea-Ausschläge für eine constitutionelle Eruption gehalten werden und zu gleicher Zeit wird die parasitäre Affection verkannt. Wir müssen auf diese Thatsache aufmerksam machen, um uns in Zukunft gegen so grobe Irrthümer sicher zu stellen.

Die squamösen oder mit Abschilferung verbundenen Pseudo-Tineen umfassen die Psoriasis und ihre Arten, die Lepra vulgaris und zuweilen die Pityriasis oder die Pseudo-Pityriasis des bekannten Kopfes. Man kann sie nur mit der *Porrigo scutulata* verwechseln. Die Borken sind weniger dick, folglich auch weniger vorragend; sie haben eine weissere Farbe, ein lamellöses Aussehen, eine mehr oder weniger regelmässig kreisförmige Gestalt, sie adhäriren weniger der Haut und den Haaren, und unterscheiden sich durch dieses Merkmal sehr deutlich von den

gummiartigen Scheiden, welche so oft die Haare beim *Favus scutulatus* überziehen. In der Mehrzahl der Fälle ist die constitutionelle Eruption nicht auf die behaarte Kopfhaut beschränkt. Sollen wir noch hinzufügen, dass bei den squamösen Pseudo-Tineen die Haare nicht krankhaft verändert erscheinen und dass die Kahlheit nicht so sehr zu befürchten steht, als bei der *Porrigo scutiformis*? —

Was die talgförmige Pseudo-Tinea betrifft, so ist dieselbe von der *Tinea favosa* viel schwieriger zu unterscheiden, als die vorhergehenden Affectionen. Die Alopecie ist ein der parasitären, wie der constitutionellen Krankheit gemeinsames Merkmal; doch hält sie in beiden Fällen bei weitem nicht denselben Verlauf ein. Wenn das Individuum mit Pseudo-Tinea sebacea behaftet ist, fallen die Haare auf eine merkwürdig unregelmässige Weise und an verschiedenen Stellen des Kopfes zugleich aus; vor ihrem Ausfallen haben sie noch keine bemerkenswerthe Störung in ihren physicalischen Eigenschaften erfahren und später bieten die entblössten Flächen durchaus kein narbenähnliches Aussehen. Wir wissen, dass sich bei *Favus* die Sache ganz anders verhält. Ueberdies zeigen die Charactere der Borken gewöhnlich in beiden Fällen äusserst prägnante Unterschiede: hier sind sie trocken, dick, strohgelb . . . ; dort hingegen sind sie dünn, schwärzlich oder graulich und mehr oder weniger fettig anzufühlen. —

Schliesslich vergessen wir niemals die mikroskopische Untersuchung, die in schwierigen Fällen immer eine so grosse Beihilfe leistet. — Wir haben bei der *Tinea favosa* drei Form-Varietäten aufgestellt: den napfförmigen, den schildförmigen und den höckerigen *Favus*.

Der *Favus urceolaris* ist von allen Varietäten diejenige, die am wenigsten oft mit einer anderen Affection verwechselt wird; auf sie bezieht sich speciell alles, was wir von *Favus* im Allgemeinen gesagt haben; wir werden Nichts mehr hinzuzufügen brauchen. —

Die *Tinea favosa en groupes* (*Porrigo scutulata*) bietet nicht immer eine leichte Diagnose. In der ersten Periode ihres Bestandes (vor dem Erscheinen des Pilzes) täuscht sie in ganz bemerkenswerthem Grade wegen der in ihrer Begleitung auftretenden Hypersecretion der Epidermis, die herpetische Pityriasis oder die Pseudo-Pityriasis der behaarten Kopfhaut vor. Gegenwärtig haben wir auf unserer Abtheilung ein junges 12 jähriges Mädchen, das wir schon lange an einer gutartigen exsudativen Scrofulide (*Eczema impetiginoides*) behandeln, welche sich jetzt in Pseudo-Pityriasis verwandelt hat. Eine kreisförmige Anordnung der Eruption an gewissen Stellen, einige gelbe isolirte Flecken, die Adhärenz der Schuppen an die Haare legen uns jetzt die Vermuthung nahe, dass es eine mit einer Scrofulide complicirte *Tinea favosa scutiformis* ist. Wir verbleiben bei diesem Zweifel, warten die Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung ab und leiten keine Behandlung ein; denn wenn es ein vegetabilischer Parasit ist, werden sich die ihm zukommenden Charactere immer deutlicher zeichnen. —

Neben die Pityriasis müssen wir die Psoriasis und die *Lepra vulgaris* stellen, welche mit dem *Favus en groupes* in seiner zweiten Periode grosse Aehnlichkeit haben. Nicht ohne Grund haben die Engländer unter dem Namen Ring worm den *Favus scutiformis* und die *Tinea tonsurans* beschrieben! Desshalb wollen wir auch, bei der Beschreibung dieser letzteren Affection, die differentielle Diagnose zwischen diesen beiden Tinea-Varietäten sehr klar und gründlich festzustellen uns bemühen. Es scheint, dass der *Favus scutiformis* immer leicht von dem *Favus urceolaris* zu unterscheiden ist. Doch gibt es eine Unterart der *Porrigo*

favosa, die wir *Favus urceolaris cohaerens* genannt haben, welche mit dem *Favus en groupes* in vielen Stücken grosse Aehnlichkeit hat, so dass sehr ausgezeichnete Beobachter, wie Deffis unter anderen, zwischen beiden keinen Unterschied annehmen. In beiden Fällen sind die Favus-scheiben in einander geflossen und haben in Folge des Druckes, den sie bei ihrer Entwicklung auf einander ausüben, ihre Form verloren; da aber diese Form-Veränderung nicht zu einer und derselben Periode stattgefunden hat, so ergeben sich hieraus sehr merkliche Unterschiede im Aussehen der Borken. In der That verhält sich die Sache so, dass beim *Favus scutiformis* die Vereinigung der Borken in der Dicke der Haut, bevor der Pilz an der Aussenfläche erscheint, vor sich geht, während beim *Favus urceolaris cohaerens* die napfförmige Anordnung sich an der Oberfläche der Haut declarirt und die Anfangs vollkommen getrennten Scheiben nach Verlauf einer gewissen Zeit sich vollends vereinigen und in einanderfliessen. Man wird desshalb auch einsehen, warum in diesem letzteren Falle bei dem urceolären *Favus* in der Form der Eruption immer etwas von den ursprünglichen so merkwürdigen Depressionen zurückbleibt. Auch sind die Borken des *Favus cohaerens* dicker, höckeriger, mit zahlreichen Vorsprüngen und ebenso zahlreichen Vertiefungen durchsetzt, aber gleichwohl im Centrum der Plaque weniger ausgeprägt, als an der Peripherie, wo die Scheibenform oft noch sehr deutlich ist. Ausserdem sind die Linien, welche die Grenzen der Eruption bezeichnen, bei der *Porrigio scutulata*, wo sie Kreissegmente von einem gewissen Umfange vorstellen, weit regelmässiger, als bei dem *Favus cohaerens*, wo sie durch Vereinigung der Scheiben entstanden ein gewisses ungleichförmiges gezacktes Aussehen darbieten. — Der *Favus squarrosus* ist diejenige Form, deren Diagnose die grössten Schwierigkeiten bietet. Er gleicht täuschend der *Impetigo granulata*, mit welcher er auch, zumal in England täglich verwechselt wird. Und doch sind die Pilzhügel vorspringender, adhärenter und zuweilen von grösserem Umfange, als die *Impetigokrusten*; die Substanz, welche sie zusammensetzt, ist trockner, von deutlicher granulirter Bruchfläche, dunklerer Farbe; die Haare erscheinen weniger verwickelt; eine weisse Scheide, deren Farbe mitten durch die cryptogamische Masse sich hindurchzieht, umgibt den Haarschaft in einer gewissen Ausbreitung, der Epidermiskanal des Haares ist durch den Druck des Parasiten verdrängt worden. Das Ausziehen der Haare geht leicht vor sich und verursacht den Kranken nur wenig Schmerzen. —

Vielleicht könnte man auch den *Favus squarrosus* mit dem *Favus urceolaris cohaerens* und umgekehrt verwechseln; allein um sich hier nicht täuschen zu lassen, ist es schon ausreichend, die Möglichkeit eines solchen Fehlers zu kennen. —

Wir kommen, indem wir hiermit die Diagnostik der *Tinea favosa* beschliessen, zu den Verschiedenheiten des Sitzes, welche wir sehr schnell besprechen wollen. Unterscheiden wir wieder den topographischen Sitz vom anatomischen. —

Die *Tinea favosa* des Körpers, der Glieder, des Gesichtes, der Geschlechtstheile stellt sich immer nur in der urceolären Form dar und da die Haare hier ganz isolirt, viel weniger zahlreich und weniger dicht, als auf dem behaarten Kopfe stehen, so sind die napfförmigen Vertiefungen immer leicht zu erkennen und die Diagnose bietet demgemäss auch keine Schwierigkeit. —

Wenn der Nagelfavus und der Hautfavus so oft verkannt werden, so geschieht es nur desshalb, weil man wirklich lieber ihre Existenz be-

zweifelt. Wie soll man nur glauben, dass die so auffälligen krankhaften Veränderungen der Nägel bei den mit *Tinea favosa* behafteten Individuen der Anwesenheit und Entwicklung eines Pilzes ihre Entstehung verdanken, wenn man es laut ausspricht, dass die Favuskrusten selbst, wenn es wahr ist, dass sie überhaupt existiren, nur zufällig aus einer vegetabilischen Substanz zusammengesetzt sind? Doch kann auch Cazenave bei der Betrachtung dieser speciellen Nagel-Erkrankungen nicht umhin, an ihnen eine täuschende Aehnlichkeit mit den Favuskrusten herauszufinden, was ihm ein grosses Erstaunen abnöthigt. Wir können in der That ein solches Erstaunen nicht theilen, da wir seit mehreren Jahren mit einer festen Ueberzeugung lehren, dass jene Nagelmaterie, wie die Favusmaterie in ihren wesentlichen Bestandtheilen aus einem Cryptogame, dem *Achorion Schoenleinii* zusammengesetzt ist.

Prognose. Die Prognose, wie wir sie jetzt stellen können, ist von der früher aufgestellten ganz verschieden. — Noch im Jahre 1851 konnte man sagen, die *Tinea favosa* ist eine schlimme Krankheit, die hartnäckig allen bekannten Curmethoden widerstehend eine unbestimmte Dauer hat und nicht nur den behaarten Kopf befällt, sondern zuweilen sogar das Leben gefährdet, besonders wenn sie sich über den Körper verbreitet und allgemein wird. Aus Furcht, dass man die dagewesenen Irrthümer nicht allzu rasch vergesse, glauben wir, wird es nicht überflüssig sein, hier eine interessante Beobachtung Platz finden zu lassen, die aus dem *Traité pratique des maladies de la peau* entnommen und bereits in unseren Vorlesungen von 1855 angeführt ist:

„Dieser mit Favus seit seinem frühesten Alter behaftete junge Mann hatte eine grosse Zahl von Heilmethoden versucht. Er war aus der Provinz mit einer chronischen Entzündung des Unterleibes in einem abgemagerten Zustande angekommen und litt in Folge dessen an einer Diarrhöe, die einen unaufhörlichen Wechsel seiner Kleidungsstücke nothwendig machte. Dieser Zustand war unter dem Einflusse eines Gemüthsleidens zu Stande gekommen, gegen welches die Kunst mit allen ihren Mitteln erfolglos geblieben war und auch das Alter keine Besserung zu Wege gebracht hatte. Die welken fleischlosen Glieder waren mit einem Favus überzogen, der ihre ganze Oberfläche bedeckte und jenen charakteristischen Mäusegeruch ausdünstete. Dieser Mann war sich selbst zum Schrecken. Er war schweigsam, mied den Verkehr mit anderen Kranken, blieb den grössten Theil des Tages im Bett und wurde von Tag zu Tage schwächer. — Der Aufenthalt im Hospital unter solchen Verhältnissen sollte ihm bald ein trauriges Ende bereiten. Er wurde vom Typhus ergriffen und was merkwürdig war, wie wir dies auch bei anderen mit Absonderung verbundenen Hautleiden beobachten, wenn eine acute Krankheit die ganze Oekonomie befällt, — der Favus heilte vollständig. Wir waren glücklich genug, den Fortschritten dieses Fiebers Einhalt zu setzen. Der Kranke nahm wieder Nahrung zu sich, erholte sich allmählig von dem Gedanken beseelt, dass er von seinem allgemeinen Favus befreit werden würde, als, wie dies gewöhnlich der Fall ist, seine grausame Krankheit von Neuem erschien. Dieser Angriff auf eine Hoffnung, den wir von dem Armen, dessen Gesundheit so zerrüttet war, nicht abwenden konnten, war bald die Ursache, dass die Unterleibskrankheit wieder erschien und dass der Mann in einen Schwächezustand verfiel, der langsam seinen Tod herbeiführte“. (Dewergie, *Traité des maladies de la peau*, p. 625.)

An dieses Beispiel reihten wir ein anderes an, wovon wir jüngst Zeuge gewesen waren und sagten, dass derartige Thatsachen zu jener

Zeit nicht selten vorgekommen seien. Jetzt sagen wir hingegen mit Bestimmtheit, die *Tinea favosa* ist eine leichte Affection und von allen *Tinea*-Ausschlägen am leichtesten zu heilen; man braucht weder den Tod, noch eine unbestimmte Verlängerung, selbst nicht in dem Falle, wo das Leiden allgemein geworden ist, zu befürchten. —

Ein einziger Umstand, die Ausbreitung der Krankheit bringt eine Veränderung in die Prognose: die Behandlung ist um so leichter und die Heilung um so rascher, je beschränkter der Favus ist. Stellen wir daher stets die Prognose ungünstiger, wenn die Affection den ganzen Kopf oder wenigstens den grössten Theil dieser Gegend einnimmt. —

Wir sind auf den Einwand gefasst, der uns gemacht werden wird. Wir sagten, die Prognose sei um so schlimmer, je ausgebreiteter das Leiden sei und haben keine Ausnahme für den allgemein verbreiteten Favus des Rumpfes gemacht, der so leicht unserer Behandlung weicht. Ist in diesen Worten kein offener Widerspruch enthalten? Nein, ganz gewiss nicht. Der Favus, welcher an dem Rumpfe und den Gliedern sich localisirt, zeigt sich niemals als solcher von vornherein, sondern tritt erst immer bei Kranken auf, die schon eine Reihe von Jahren hindurch mit Favus der behaarten Kopfhaut behaftet gewesen und bevor er sich auf dem übrigen Körper verallgemeinert, hat er bereits jene letztere Gegend vollständig überzogen, so dass die Prognose des verallgemeinerten Körper-Favus nicht unabhängig von dem allgemeinen Favus der Kopfhaut gestellt werden kann und wenn auch die Affection an dem Rumpfe nach einer Cur von mehreren Tagen verschwindet, so wissen wir doch, dass nicht dasselbe von dem behaarten Kopfe gilt. Desshalb geben, obwohl der allgemeine Körper-Favus an und für sich kein bedenkliches Leiden ist, doch die Verhältnisse, unter denen er sich zeigt, immerhin der Prognose eine gewisse Bedenklichkeit. —

Doch sei es fern von uns, die Meinung zu hegen, die *Tinea favosa* komme ursprünglich nur auf dem behaarten Kopfe vor. Der Favus des Rumpfes, wie der Nagel-Favus können zuerst und von vornherein auftreten, allein in diesem Falle ist derselbe immer beschränkt und verallgemeinert sich nicht. —

Man hört allgemein sagen, dass die *porrigo scutulata* die Varietät der *Tinea favosa* sei, die am leichtesten heile und man findet in Cazenave's Werke (*Traité des maladies du cuir chevelu*) eine folgendermassen abgefasste Beobachtung: Kreisförmiger Favus. — Behandlung durch Emollientia, Einreibungen mit *Calcaria sulphurata*, alkalischen Waschungen. — Heilung ohne Alopecie. Dann sieht man weiterhin, dass beim Austritt des Kranken aus der Anstalt die Haare matt und trocken sind und dass die von der Krankheit befallenen Flächen sich noch sehr wohl von den gesund gebliebenen Parthieen unterscheiden. —

Fassen wir diese letzten Worte: Beim Austritte des Kranken sind die Haare matt und trocken recht ins Auge. Was bedeutet in der That jene krankhafte Veränderung anders, als dass die Haare mit sammt den Follikeln, die sie einschliessen, noch mit dem Cryptogame durchsetzt sind im Augenblicke, wo man den Kranken für geheilt erklärt? — Es scheint wirklich, dass Cazenave in seinem guten Glauben bei uns Verwahrung einlegen wollte gegen ein vermessenes Urtheil über die Wirklichkeit und Standhaftigkeit einer derartigen Heilung. —

Die Gebrüder Mahon hingegen halten die *Porrigo scutulata* für eine schlimmere Affection, als die *Porrigo favosa*, weil sie länger

ihren Pulvern und Pommaden widersteht. — In Wirklichkeit sind die Unterschiede zwischen den drei Varietäten des Favus (in Beziehung auf die Prognose) nahezu unbedeutend; höchstens kann man sagen, dass der Favus scutiformis wegen seines langsameren Verlaufes und seiner weniger ausgesprochenen Tendenz zur Verallgemeinerung die leichteste Varietät ist. — Die Behandlung hat fast immer dieselbe Dauer, und wir haben nie beobachtet, dass eine Form hartnäckiger war als eine andere. Wir sprechen hier nur von Varietäten der Form, und nicht des Sitzes, da wir ja schon gesagt haben, dass der Körper-Favus in einigen Tagen auf unsere Behandlung verschwindet.

Bezüglich der Prophylaxis der *Tinea favosa* übergab unlängst Dr. Bergeron der Pariser medicinischen Academie unter dem 19. Januar laufenden Jahres eine Abhandlung, der wir folgende Schlussätze entnehmen: 1) Die Pathogenie der durch Parasiten erzeugten Krankheiten und besonders jene der *Tinea favosa* ist heutzutage bekannt genug, um schon eine Menge von Massregeln zur Verhütung derselben angeben zu können. — 2) Diese Massregeln müssen eine dreifache Aufgabe erfüllen: einmal die *Tinea* aufsuchen, selbst, wo sie auch nur muthmasslich existiren kann; die von ihm befallenen Individuen soviel wie möglich isoliren, und endlich unmittelbar die Behandlung einleiten. — 3) Was das Aufsuchen der *Tinea*quellen betrifft, so hat dieses bei der ungenügenden Entwicklung der medicinischen Geographie im Ganzen und Grossen wohl noch seine unüberwindlichen Schwierigkeiten. Allein im Einzelnen, in den Gemeinden oder in irgend einer Anstalt, einer Schule oder Fabrik u. dgl. muss man um jeden Preis das oder die Individuen zu ermitteln suchen, von denen die Ansteckung ausging. — 4) Der Befehl, dass die öffentlichen, Kindern gewidmeten Anstalten allen jenen unzugänglich sind, welche an *Tinea capitis* leiden, der in vielen Gemeinden nicht befolgt wird, ist mit aller Strenge einzuhalten; die öffentlichen Gesundheits-Inspectionenorgane haben darüber zu wachen und können auf diese Weise sehr schnell der Weiterverbreitung der *Tinea* ein Ende machen. — 5) Bezüglich der Behandlung ist festzustellen, dass alle *Tinea*-kranke, die arm sind, unentgeltlich zu behandeln sind und dass Preise für geheilte Kinder armer Familien bestimmt werden, die jedoch erst nach völlig vollendeter und sicher gestellter Heilung verabfolgt werden sollen, so dass die zur Cur nöthige Ausdauer bei den in dieser Hinsicht meist lässigen armen Leuten erzielt werde. — 6) Von den beiden Arten der „wahren *Tinea*“, die am häufigsten zur Behandlung kommen, ist die auf dem Lande ungleich häufigere die *Tinea favosa* (*Achorion Schoenleinii*); hingegen könnte man als die *Tinea* der Städte die *Tinea tonsurans* (*Trichophyton tonsurans*) bezeichnen. Dieses bisher nicht in solcher Schärfe aufgestellte Factum wird neue Untersuchungen über den Ursprung des Favus nöthig machen. — 7) Die durch Berichte über Armeeerrecrutirungen gelieferten statistischen Nachrichten beweisen, dass die *Tinea favosa* in den Departements Frankreichs im Abnehmen begriffen ist, dass jedoch diese Abnahme eine ausserordentlich langsame ist. — 8) Aus denselben Berichten geht hervor, dass kein Departement Frankreichs von der *Tinea* völlig frei ist, dass diese Krankheit jedoch auf sehr ungleiche Weise in den Departements vertheilt ist. So kommen im Süden um Hérault herum etwa 20 *Tineae* auf 1000 Individuen; fast ebenso ist es im Nordosten Frankreichs; hingegen viel seltener ist die *Tinea* im Centrum Frankreichs; noch mehr ist sie es im Nordosten; im Departement du Haut-Rhin kommt kaum 1 auf 1000. — 9) Die wahrscheinlich complicirten Ursachen dieser ungleichen Vertheilung sind schwer

zu ermitteln; dass aber nicht gerade Armuth, Unreinlichkeit und Unwissenheit der Bevölkerung im Allgemeinen allein das wechselnde Verhältniss erklären, geht aus mehreren Angaben hervor, zufolge deren in mehreren Orten unter einer im Allgemeinen wohlhabenden Bevölkerung ein starkes Tineacontingent sich findet, was freilich auf Rechnung einer mit dieser Bevölkerung zufällig gemischten sehr verkommenen Menschenclasse zu kommen scheint. (Gazette des Hôpitaux, 1864.)

Therapie. Man ist heutzutage darüber einig, dass unsere Behandlungsmethode bei der Heilung des Favus die einzig wirklich erfolgreiche ist und es hat Mühe gekostet, bis man dahin gelangt ist, uns Gerechtigkeit widerfahren zu lassen. Man war stets bemüht, einige Veränderungen mit unserer Methode vorzunehmen und wir können alle die Versuche nicht aufzählen, welche gemacht worden sind, um dieses Ziel zu erreichen. Man wollte die Epilation ganz entbehren und nur die pilztödtenden Mittel anwenden; als man sich dann von der Unentbehrlichkeit der Epilation überzeugt hatte, nahm man keinen Anstand das Parasiticidum zu verwerfen und andere von den unserigen verschiedene Mittel mit Lobeserhebungen zu überschütten; allein wir hatten, bevor wir unsere Methode feststellten, so viele Experimente gemacht, dass wir von weiteren Versuchen, die man nach uns auf demselben Wege, den wir so lange durchlaufen, anstellte, kein irgend wirksameres Resultat mehr erwarten durften.

Noch vor wenigen Jahren trug man sich mit der vorgefassten Meinung, den Favus mit Hilfe gewöhnlicher therapeutischer Heilagentien heilen zu können. — Ein ausgezeichnete Arzt der Hauptstadt, der in einem Kinderhospital mit der Behandlung einiger Favuskranken beauftragt war, hatte der Spitalverwaltung von seinen fast unglaublichen Heilerfolgen Mittheilung gemacht; er heilte, wie er sagte, den Favus in fünf Tagen! Allein kurze Zeit nach dieser wichtigen Mittheilung erschien die so rasch geheilte Krankheit wieder, die Kinder kehrten in das Krankenhaus zurück und besagter Arzt erkannte seinen Irrthum. — Vor einigen Jahren ganz kurz nach der Einführung unserer neuen therapeutischen Methode bat uns einer der vortrefflichsten Collegen des Hospitals St. Louis, auf seiner Abtheilung eine junge mit Favus behaftete Frau zu besuchen, welche er mit der bloßen Sorge für Reinlichkeit heilen zu wollen vermeinte. Nichts wurde, wie man sich leicht denken kann, verabsäumt, um die Krankheit zu bekämpfen; nach Verlauf von sechs Monaten waren wirklich die charakteristischen Krusten verschwunden; man glaubte bereits an eine vollständige Heilung und die Kranke verliess das Hospital. In diesem Augenblicke bemerkten wir zu unserem Collegen, dass, da der Parasit nur aussen zerstört worden, vor Ablauf zweier Monate die Patientin mit derselben Affection des behaarten Kopfes ins Spital zurückkehren würde. Unsere Vorhersage sollte sich bald verwirklichen, als die junge Frau uns um Aufnahme auf unserer Abtheilung bat; allein bevor wir dieselbe aufnahmen, war unsere erste Sorge, sie an den Collegen zu adressiren, der sie solange auf seiner Abtheilung gehabt, in der Meinung, er könne sie ohne Anwendung unserer Methode curiren. —

Wir wollen bei der Auseinandersetzung der Behandlung der Tinea favosa uns ganz kurz fassen, da wir ja bereits fast alle Einzelheiten bei der allgemeinen Behandlung der parasitären Hautaffectionen durchgegangen sind. Es handelt sich hier nur um eine Wiederholung dessen, was sich speciell auf den Favus bezieht. —

Vom praktischen Standpunkte aus kann man bei der Behandlung der Tinea favosa vier verschiedene Fälle unterscheiden:

I. Allgemeiner Favus über den ganzen Kopf und den ganzen Körper verbreitet. — Was thun wir unter solchen Umständen? Vor allen Dingen müssen wir den Kopf reinigen und zu diesem Zwecke die Haare bis auf die Krusten herab abschneiden lassen. Dann werden mittelst einer Bürste oder eines Charpiestäbchens Einreibungen mit Kadeöl gemacht; der Kopf mit Ueberschlägen aus Kartoffelbrei bedeckt oder auch ein stärke- oder schwefelhaltiges Bad genommen, worein der Kranke wiederholt den Kopf tauchen muss. Wenn die Krusten gut aufgeweicht sind, entfernt man sie mit Hilfe eines Kammes. Gleich nach Abfall der Krusten ist es gut, eine neue Application von Kadeöl zu machen. Vom folgenden Tage an beginnt man mit der Epilation, die immer von Sublimatwaschungen begleitet wird und nach Verlauf von 4 oder 5 Tagen ist in der Regel die Operation beendet. —

Gleichzeitig beschäftigt man sich mit dem Körper- und Nagelfavus. Der Kranke nimmt einige Sublimatbäder und sind die Krusten gelöst, so schreitet man zur Epilation, welche eine beträchtliche Zeit (ungefähr 15—20 Tage) in Anspruch nimmt. In dem Masse, als man epilirt, macht man Morgens und Abends auf die entblösten Parthien am Körper und der Kopfhaut Einreibungen mit Turpethum-Salbe. —

Sind die Nägel afficirt, so zerstört man allmähig mit der Feile die oberflächlichen Lagen, bis man zu der gelblichen Pilzmaterie gelangt, welche man auf eine möglichst breite Fläche blosslegt und dann mit Sublimatsolutionen bepinselt. —

So vergehen dreissig Tage, während deren die Röthe an den kranken Parthien nach der Epilation mehr und mehr abgenommen hat; von da ab nimmt die Röthe wieder zu oder erscheint wieder, wenn sie vollkommen verschwunden war und bald zeigt sich der Parasit von Neuem in der Gestalt von Scheiben und in der Regel von kleinen Pusteln verkündigt. — Die Krankheit scheint so ausgebreitet, wie vor der Epilation überhaupt (wenigstens auf dem behaarten Kopfe, denn am Körper erscheint die Krankheit selten wieder); indessen sind die Krusten nicht so breit und durch ansehnliche Zwischenräume von einander getrennt. Es muss deshalb nach Verlauf von ungefähr einem Monate eine zweite allgemeine Epilation des Kopfes vorgenommen werden. Man wartet noch einen Monat bis 6 Wochen; und wenn einige Favusscheiben von neuem sich zeigen, so sind sie sehr selten und es bedarf zu ihrer Beseitigung nur partieller Epilationen auf sehr wenig ausgebreiteten Flächen. — Nach diesen drei Epilationen (zwei allgemeine und eine partielle) ist die Heilung fast immer sichergestellt und ohne Gefahr der Recidive; indessen legt die Vorsicht die Pflicht auf, die kranken Parthien einige Tage hindurch zu überwachen, da es immer möglich ist, dass eine oder zwei Favusscheiben wieder erscheinen und eine vierte Operation nöthig machen.

II. Favus der behaarten Kopfhaut, allgemeiner oder zerstreuter, derart, dass kaum ein Sechstel der bezeichneten Parthie der parasitären Affection entgangen ist. — Wie im vorhergehenden Falle muss man zuerst eine allgemeine Epilation des Kopfes vornehmen, ohne den anscheinend gesunden Kranz der Haare, welcher die Stirn, den Nacken oder die Schläfe einnimmt, zu verschonen. — Nach Verlauf von einem Monate, von 6 Wochen, zweite Epilation, welcher im Falle der Noth einen Monat später partielle Epilationen noch nachfolgen müssen. —

III. Circumscripiter Favus; höchstens fünf oder sechs Plaques auf dem behaarten Kopfe. — In diesem Falle hat

es keinen Zweck, die Haare auf dem ganzen Kopfe auszuziehen; die Epilation der erkrankten Theile ist schon ausreichend. Gleichwohl darf man dieselbe nicht auf die mit Eorken bedeckten Flächen beschränken, da die diese Fläche umgebenden Haare in einem sehr veränderlichen Umkreise krank sind und es zur Heilung des Individuums nöthig ist, dieselben auszuziehen, ohne ein einziges stehen zu lassen. — Wo ist indessen die Grenze, welche die Pincette des Epilators nicht überschreiten darf? Es ist dies eine Sache des praktischen Blickes, die man genau kennen muss; denn wenn es von Bedeutung ist, keinen cryptogamischen Keim zurückzulassen, so ist es gleichfalls unsere Pflicht, dem Kranken nicht mehr Schmerzen zu bereiten, als zu seiner Heilung durchaus nothwendig ist. Es ist demnach ganz unmöglich, im Voraus die Grenzen der Operation festzustellen, der Epilator allein weiss und muss wissen, wo und wann er aufhören muss; die gesunden Haare halten besser und leisten folglich dem Zuge mit der Pincette einen grössern Widerstand; ihr Ausreissen ist zu gleicher Zeit schmerzhafter und schwieriger. —

In der Regel darf man sich nicht mit der Hoffnung schmeicheln, nach einer einzigen partiellen Epilation eine radicale Heilung zu erzielen; man muss deshalb die Kranken sehr überwachen und wenn nach Verlauf einiger Zeit die Favusscheiben sich wieder zeigen, so epilirt man von Neuem da, wo es nothwendig ist. —

IV. Sehr circumscripiter Favus; es befinden sich nur zwei oder drei Scheiben auf dem behaarten Kopfe; primitiver Körperfavus. — In diesem Falle beläuft sich die Dauer der Behandlung auf nur etliche Minuten. — Es genügt, die Scheiben zu lösen und einige Haare auszureissen; dann kann man die Kranken als vollkommen geheilt entlassen. — Mehrere von Deffis gesammelte Beobachtungen, die in seiner Poliklinik vorgekommen, sind unwiderlegbare Beweise für die Möglichkeit dieser fast augenblicklichen Heilungen. —

Während der Genesungs-Periode der Tinea favosa darf man die Sorge für Reinlichkeit nicht ausser Acht lassen. — Es kommt oft eine sehr reichliche Epidermis- oder Talgdrüsen-Secretion zu Stande, welche den Gebrauch von Seifenwaschungen erheischt. — Der membranöse Schmutz, wovon Mahon spricht, folgt sehr oft der Anwendung der geheimen Pulver und Pommaden. Vielleicht wäre es zur Befestigung der Heilung angemessen, alle 4 oder 5 Tage den Kopf mit Turpethum-Salbe einzureiben *). —

*) Noch vortheilhafter wirken in dieser Beziehung Chinin- oder Tanninpommaden, die man mit peruvianischem Balsam oder einer angemessenen Quantität Spiritus camphoratus versetzt. (K.)

Tinea tonsurans.

Geschichtliches. — Beim Studium der nun zu besprechenden Affection wollen wir die chronologische Ordnung befolgen und den Versuch machen, die vielen Zweifel zu lösen und die herrschende Verwirrung zu lichten, da die Thatsachen zahlreicher und vielfältiger sind, als bei der Tinea favosa und man nicht ohne Mühe dahin gelangt, sie ins Klare zu bringen. —

Wenn zu Biett's und Alibert's Zeiten der Favus eine bestimmte pathologische Gattung, deren klinische Geschichte beinahe vollendet war, repräsentirte, so kann man dies gewiss nicht von der Tinea tonsurans sagen; denn heutzutage noch sind wir beinahe die einzigen, die diese Krankheit als pathologische Einheit auffassen. Die Dermatologen betrachten sie als ein eingebildetes Wesen, das nur in unserem Gehirne seinen Spuk treibe und anerkennen nicht die engen Beziehungen, die die verschiedenen Affectionen, welche sie umfasst, mit einander gemein haben. Wie viele Irrthümer werden nicht alle Tage in dieser Beziehung begangen, Irrthümer, die oft den Kranken nachtheilig werden, welche man für mit Syphilis, Flechten, Pellagra behaftet hält . . . ! Glückliche diejenigen, bei denen man sich mit der Diagnose Herpes, Pityriasis, Lichen circumscriptus begnügt, da dieselben einer oft schadenbringenden Behandlung entgehen, deren geringster Uebelstand die vollständige Erfolglosigkeit ist. —

Eine Form dieses Leidens, unstreitig die wesentlichste, da sie, wie wir sehen werden, der Periode des Bestandes des Parasiten entspricht, war schon lange bekannt; es war die Porrigio tonsurans Alibert's, der Herpes tonsurans Cazenave's und in dieser Periode hatte man sehr genau die Schuppen und Kleien, das Abbrechen der Haare, das Aufrichten der Haarfollikel beobachtet Indessen unter dem Namen der Tinea tonsurans, den wir alsdann angenommen und vorgeschlagen haben, verstehen wir nicht allein den Herpes tonsurans der Willanisten, sondern auch die verschiedenen Eruptionen, welche ihm vorausgehen, ihn begleiten oder ihm folgen und die sich wesentlich auf die Gegenwart eines vegetabilischen Parasiten, des Trichophyton tonsurans in den Haaren zurückführen lassen. —

Dem jüngeren Mahon gebührt die Ehre, diese Affection unter dem Namen der Tinea tonsurans zuerst beschrieben, ihre klinischen Charaktere genau gezeichnet und ihre contagiöse Natur nachgewiesen zu haben. (Recherches sur le siège et la nature des teignes 1829.) Das Glück begünstigte die Tragweite seiner Beobachtungen an verschiedenen Körper-

stellen, ja sogar unter dem Nagel, wo er von ihrer Aehnlichkeit mit dem Favus dieser Gegend ganz überrascht war. Doch findet Mahon mit vollem Rechte die Bemerkung an ihrem Platze, dass bei der Tinea tonsdens des Nagels die eingestreute Pilzsubstanz weisslich, während sie beim Favus gelblich sei*). Der junge Mahon hatte desshalb als guter Beobachter die Affection, welche er zuerst Tinea tonsdens nannte, studirt und man begreift wirklich nicht, worauf sich die Vorwürfe gründen, welche ihm von Alibert und späterhin von Cazenave gemacht worden. —

Wir sind indessen weit entfernt, zu glauben, dass das Buch von Mahon keine Irrthümer enthalte. Er betrachtet die Tinea tonsdens als eine constitutionelle, erbliche Krankheit und wir sind gewiss keineswegs geneigt, diese Ansicht zu theilen. Ebenso sagt er, dass diese Affection selten sei und wir möchten gestehen, dass wir kaum glauben können, die Affection sei wirklich im Jahre 1829 weniger verbreitet gewesen, als sie es heutzutage ist. — Im Jahre 1834 erinnern wir uns im Hospital St. Louis zahlreiche mit Sycosis, Herpes circinnatus behaftete Kranke auf Biett's und Alibert's Abtheilungen gesehen zu haben. Aber diese Kranken wurden von diesen für Flechtenkranke, von jenen für Syphilitische gehalten; noch andere nicht weniger geschickt, noch in geringerer Anzahl vertreten hielten die Affectionen für nichts weiter, als einen Herpeskreis oder einen sycotischen Tuberkel. In allen diesen Fällen wurden diese Kranken, von denen jetzt die Rede ist, nicht — Mahon zugewiesen, der damals, wie jetzt die Erben seines Namens, die Behandlung der Tinea-Affectionen im Hospitale St. Louis zu besorgen hatte. Ausserdem befällt die Tinea tonsdens ebenso oft die reichen, wie die armen Kinder und die ersteren gehen nicht gerne zu Mahon hin, um ihn zu consultiren. Dies ist ohne Zweifel der Grund, warum der jüngere Mahon im Jahre 1829 den Ausspruch that, die Tinea tonsdens sei rar, wobei wir noch hinzufügen, dass er gewiss geneigt war, eine Affection, die er zuerst beobachtet hatte, als nicht oft vorkommend zu bezeichnen. —

Wenn man Cazenave Glauben schenkt, hätten die Griechen und Römer schon den Herpes tonsurans gekannt und ihn unter dem Namen der *ὀφίασις* und *area* beschrieben. Wir theilen nicht diese Auffassung und halten im Anschlusse an Batemann dafür, dass die Namen *ὀφίασις* und *area* sich eher auf die Tinea pelada beziehen.

In Betreff der von Sennert genannten Tinea capillorum nehmen wir gern an, dass dieselbe nichts weiter ist, als ein Herpes tonsurans, da in der Beschreibung, die dieser Schriftsteller davon macht, von abgebrochenen Haaren die Rede ist. —

Die von den Engländern nach Willans Vorgange gebrauchte Bezeichnung Ringworm bezieht sich offenbar auf zwei verschiedene Affectionen, auf diejenige, von der wir im Augenblicke handeln und noch häufiger vielleicht auf die Porrigio scutulata: es ist der kleienartige, vesiculöse, contagiöse Ringworm Willan's und der pustulöse von Samuel Plumbe. —

Im Jahre 1835 führt Alibert in der zweiten Auflage seines Werkes die Porrigio tonsurans auf, wovon in der ersten Auflage noch keine

*) Diese Beobachtung ist entschieden irrig, da die bröckliche oder vielmehr halbweiche kittartige Schicht, die weit mehr zu der das Doppelte der Norm nahezu erreichenden Verdickung des Nagels beiträgt, bei Anwesenheit des Trichophyton, sich nicht von der durch das Achorion bedingten Färbung unterscheidet. Ich fand diese Masse immer von graugelblicher, nicht weisser Farbe. (Kleinhans.)

Rede war; die Beschreibung derselben entlehnt er dem jüngeren Mahon und macht diesem letzteren den Vorwurf, dass er die *Tinea tonsdens* mit der *Porrigo decalvans* von Batemann verwechselt habe; doch seltsamer Weise macht dieser berühmte Dermatologe, nachdem er Mahon mit diesem ungerechten Vorwurfe bedacht hat, in seiner Unkenntniss von Batemann's *Porrigo decalvans*, selbst eine Varietät der *Tinea favosa* daraus unter dem lächerlichen Namen des *Favus sine favis*. Im Jahre 1840 hatte Cazenave, an ein Pariser Collegium berufen, Gelegenheit, daselbst eine sehr dunkle Krankheit, wie er sich ausdrückt, zu beobachten und studirte dieselbe sehr aufmerksam, eine Krankheit, die von Bielt nur geahnt, von den Engländern unter dem Namen des Ringworm und von Mahon unter der Bezeichnung der *Tinea tonsdens* in der Litteratur sehr undeutlich sich beschrieben fände. Wir müssen gestehen, dass wir die Eigenschaft „undeutlich“, die unser gelehrter College auf die Mahon'sche Beschreibung anwendet, nicht zugeben können. Indess ist Cazenave so glücklich einige Vesikeln zu beobachten und sogleich ist jeder ferneren Untersuchung, als ob eine solche vergeblich wäre, die Spitze abgebrochen; die Krankheit kann in dem Willan'schen Systeme untergebracht werden, sie gehört zur Klasse der Vesikeln, es ist ein Herpes (*tonsurans* auf dem behaarten Kopfe, *circinnatus* an jedem anderen Körpertheile). Was ist in der That noch weiter zu wissen nöthig, wenn man sich bei einer so engen Classification so sehr behaglich fühlt? Im Jahre 1844 legte Gruby der Academie des sciences einen interessanten Aufsatz über einen von ihm bei der *porrigo decalvans* entdeckten Pilz vor, die, wie Cazenave bemerkt, nichts anderes, als der Herpes *tonsurans* ist. Allein schon zwei Jahre vorher hatte Gruby unter dem Namen des *Microsporon mentagrophytes* ein aus der Phyto-mentagra entnommenes Kryptogam entdeckt und beschrieben, ein Kryptogam, dessen Existenz wir bekanntlich im Einvernehmen mit Robin nicht annehmen. —

Von dieser Epoche an schreitet das Studium dieser Affection mit Riesenschritten voran, in den Kliniken durch die Special-Aerzte, in der Aetiologie durch die Naturforscher gepflegt. —

Im Jahre 1846 gibt der Schwede Malmsten dem von Gruby im Herpes *tonsurans* entdeckten Pilze den Namen des *Trichophyton tonsurans*.

Im Jahre 1850 erscheint Cazenave's Abhandlung über die Krankheiten des behaarten Kopfes, die in contagiöse und nichtcontagiöse unterschieden werden. Zur ersteren Kategorie gehören der Herpes *tonsurans* und der *Favus*. Cazenave konnte sich nicht entbrechen, von vegetabilischen Theorien und Entdeckungen, die von Schönlein und Gruby gemacht worden seien, zu sprechen, er verwirft jene Theorien als reine Hypothesen und leugnet die Existenz des Pilzes. Bei alledem drängt sich uns bei Durchlesung des Cazenave'schen Werkes die Ueberzeugung auf, dass die neuen Lehren doch nicht ganz spurlos am Geiste unseres geschickten Collegen vorbeigezogen waren, da er zu deren Bekämpfung Gründe aufhäuft, deren Gewicht ihrer Zahl bei weitem nicht gleichkommt. —

Im Jahre 1852 bringen Malherbe und Letenneur eine gute Zahl neuer durch sehr gute Beobachtungen gestützter Thatsachen vor, welche die innige Beziehung oder noch besser gesagt die Identität der Natur des Herpes *circinnatus* und des Herpes *tonsurans* beweisen. Die Uebertragung von einem Körpertheile auf einen anderen, die Uebertragung vom Menschen auf den Menschen, die Uebertragung vom Menschen auf Thiere und umgekehrt, sind fürder ausgemachte wissenschaftliche

Thatsachen. Und doch geben diese geschickten Beobachter die vegetabilische Natur jener Affectionen nicht zu. —

Im Jahre 1853 veröffentlichen wir unsere erste Arbeit über die Tinea-Ausschläge (*Recherches sur la nature et le traitement des teignes*); aber obwohl wir erkannt hatten, dass ein Kryptogam die Tinea tonsurans erzeuge, brachten wir doch mit dieser letzteren keine andere Affection in Verbindung: die Tinea tonsurans entsprach zu jener Zeit für uns vollkommen dem Herpes tonsurans Cazenave's, oder der Tinea tonsurans Mahon's. Indess bringen wir doch einige neue Thatsachen vor; wir machen auf jene weisen „Kleien“ aufmerksam, welche die Haare umgeben und worauf wir jetzt bei der Diagnose der Tinea tonsurans so sehr viel Gewicht legen; wir weisen nach, dass die Affection nicht immer mit Vesikeln ihren Anfang nehme, wir führen einige interessante Beobachtungen an, worunter eine, wo sich offenbar die Krankheit von Thieren auf den Menschen übertragen hat. Allein wir nehmen noch keine Beziehung zwischen Herpes circinnatus und dem Herpes tonsurans an und dieses Uebersehen der so innigen Verhältnisse zwischen den beiden genannten Affectionen war ein Hauptirrthum, von dem wir schon lange zurückgekommen sind. —

Einige Monate nach Veröffentlichung unserer ersten Brochüre und noch in demselben Jahre studirte Robin denselben Gegenstand und bestätigte die Resultate unserer Untersuchungen. —

Im Jahre 1854 erscheint unsere zweite Brochüre (*Considérations sur la mentagre et les teignes de la face*), worin zum ersten Male von der Anwesenheit des Trichophyton auf Herpeskreisen die Rede ist. Zu dieser Zeit machen wir auch auf die Beziehung aufmerksam, die zwischen dem Herpes circinnatus, der Pityriasis und der Sycosis besteht, welche wir als drei Perioden der Tinea tonsurans auffassen. Allein wir machten doch noch einigen Vorbehalt und glaubten, so sehr waren wir von den alten Lehren durchdrungen, dass der Herpes circinnatus von dem Parasiten nur abhängig sein könnte. Wir nahmen desshalb zwei verschiedene Arten von Herpes circinnatus an und erst 1855 (*Leçons de sémiotique cutanéé*) brachten wir diese Affection in allen Fällen mit der Gegenwart des Trichophyton in den Haaren in Verbindung und hielten sie immer für die erste Periode des Herpes tonsurans. In dieser Arbeit über das Mentagra sprachen wir auch aus, dass sich das Trichophyton auf allen Theilen des Körpers zeigen könne. —

Es ist desshalb sehr Unrecht, dass man die Ehre der Entdeckung eines vegetabilischen Pilzes beim Herpes circinnatus mit Bärensprungs Namen in Verbindung bringt, dessen Arbeit doch erst im Jahre 1856, folglich zwei Jahre nach unseren *Considérations sur la mentagre et les teignes de la face*, in der *Gazette hebdomadaire* erschien. —

Im Jahre 1854 schrieben wir, dass man beim Herpes circinnatus denselben vegetabilischen Pilz, wie bei Tinea tonsurans, nämlich das Trichophyton tonsurans finde. — Im Jahre 1856 sagt Bärensprung ganz unbestimmt, dass ein Pilz beim Herpes circinnatus vorkomme, ohne, wie wir es gethan hatten, anzugeben, welches dieser Pilz ist. — Dies sind die Thatsachen und Angaben, die uns jeder weiteren Ausführung überheben. —

Im Jahre 1856 inoculirt Deffis das Trichophyton, wie er auch den Favus inoculirt hatte und diese Versuche sind mit gutem Erfolge gekrönt. —

Dasselbe Jahr 1856 ist auch noch durch einem Aufsatz von Chausit über die Sycosis (*Gazette hebdomadaire*) bezeichnet, ein Aufsatz, worin wir die seltsamsten Dinge finden. —

Chausit macht uns den Vorwurf, dass wir Cazenave nicht ge-

recht geworden wären, der ganz besonders die Natur der Krankheit aufgeklärt und durch seine Arbeiten den Beweis geliefert habe, dass die Krankheit in einer Entzündung des Haarfollikels bestehe. — Wesshalb sollen wir aber Cazenave für eine Entdeckung danken, die er gar nicht gemacht hat? Als wenn er keinen grösseren Dienst der Dermatologie geleistet hätte! — Hatte man nicht lange vor ihm, unter anderen Alibert, behauptet, die Sycosis bestehe in einer Entzündung des Haarfollikels? Und ausserdem was lag uns besonders daran, dass eine solche Entdeckung Cazenave zugeschrieben wurde? Worin erklärte sie die Natur der Krankheit? Offenbar verwechselt man hier das Wesen der Krankheit mit dem pathogenetischen Character, zwei doch so verschiedene Dinge! Um uns den Vorwurf zu machen, dass wir Cazenave nicht gerecht geworden seien, muss Chausit die ungeheure Kluft nicht kennen, die uns in der Frage über die Natur der Sycosis von einander scheidet. Für ihn ist es das Rasiren, ein rein mechanischer Akt, der die Krankheit erzeugt; für uns ist das Trichophyton ihre einzige nächste Ursache; hieraus geht hervor, dass in den Augen von Cazenave und Chausit die Sycosis eine rein chirurgische Affection ist, während wir dieselbe für ein parasitäres Leiden halten. —

Indessen enthält dieser Aufsatz eine viel interessantere Thatsache: eine bisher unerwähnte Modification in der Symptomatologie der Sycosis. Es handelt sich um erythematöse Kreise, auf welche Chausit zuerst, wie er glaubt, die Aufmerksamkeit der Beobachter hingelenkt hat. Eine in der That seltsame Anmassung! Von vornherein erkannten wir eine unzweideutige Verwandtschaft zwischen Chausit's erythematösen Kreisen und unserem Herpes marginatus, worauf Chausit erwiedert, dass zwischen den beiden Affectionen ein grosser Unterschied bestehe, da in dem einen Falle die Röthe sich auf die ganze Fläche der Kreise erstrecke, während in dem anderen Falle im Mittelpunkte des Kreises die Haut niemals eine Veränderung darbiete. Allein die Unterscheidung, die Chausit aufzustellen beliebt, ist total falsch und wir berufen uns auf Cazenave als Schiedsrichter, welcher in dem Kapitel Herpes seines Werkes, die vollen Scheiben und die herpetischen Kreise beschreibt und mit vollem Rechte bemerkt, dass die Kreise von geringem Durchmesser in ihrer ganzen Ausbreitung roth sind, während bei den anderen die Röthe auf die Peripherie beschränkt ist. Und sieht man im Gesichte von Kranken, die mit Tinea tonsurans behaftet sind, nicht häufig erythematöse Kreise und Herpes circinnatus vereinigt vorkommen? Es ist gewiss sehr bequem, einige neue Worte zu erfinden und seinen Namen an die Entdeckungen anderer zu knüpfen, allein solcher Diebstahl ist unerlaubt. Wir hatten im Verlaufe der Tinea tonsurans drei Perioden unterschieden, die durch den Herpes circinnatus, die Pityriasis alba und die Sycosis characterisirt sind; man hat das mittlere Stadium beseitigt, das dritte dem ersteren genähert und nur deren Namen verändert; auf diese Weise glaubte man wenigstens in den Augen des Laien-Publikums, den offenbaren Diebstahl zu verbergen, den man auf unsere Kosten begangen hatte. —

Um die Geschichte der Tinea tonsurans abzuschliessen, müssen wir noch der Inaugural-Thesis von Cramoisy Erwähnung thun, die vor der Pariser Fakultät aufgestellt wurde; es ist dies die erste Monographie, die in Betreff dieses Gegenstandes erschienen ist.

Die Geschichte, die wir eben aufgerollt haben, liefert uns den deutlichen Beweis, wie man bei dem wissenschaftlichen Studium zur Erkenntniss der Wahrheit gelangt. Es ist ein steiler Berg, den wir langsamen

Schrittes erklimmen müssen, wo jeder Tag uns unter einem neuen Horizonte die Irrthümer des vorhergehenden zeigt bis zu dem Augenblicke, wo wir auf dem Gipfel angekommen und das Licht in vollem Glanze unseren Augen entgegenstrahlt. In unserer ersten Brochüre nehmen wir die Existenz des Trichophyton bei der Tinea tonsurans (Herpes tonsurans der Autoren) an; indessen halten wir den Herpes circinnatus und die Tinea tonsurans auseinander, da wir kein verwandtschaftliches Band zwischen diesen Affectionen erblicken.

In der zweiten Brochüre erkennen wir zwei Arten von Herpes circinnatus: einen ansteckender Natur, bei dem das Trichophyton sich findet und den anderen ohne alle parasitäre Basis.

In der letzten Brochüre sprechen wir unsere vollste Ueberzeugung dahin aus, dass kein Herpes circinnatus ohne vegetabilische Parasiten existirt.

Während der fünf Jahre, wo wir die erste Auflage unserer parasitären Hautaffectionen veröffentlicht haben, hat die Tinea tonsurans, sowie wir sie auffassen, verschiedene Kritiken hervorgerufen, worauf wir in unseren Vorlesungen von 1860 geantwortet haben; wir wollen uns zum Abschluss der Geschichte der Tinea tonsurans damit begnügen, diese Erwiderungen hier anzuführen. Nochmals verweisen wir Cazenave und Chausit auf die schon angeführte Brochüre von Deffis, worin man unumstössliche Beweise gegen sie vorgebracht findet. —

Wenn wir mit Stillschweigen und ohne jede Discussion die Irrthümer Cazenave's und Chausit's, deren hohle Basis sich täglich mehr herausstellt, übergehen, so können wir doch nicht in gleicher Weise Gibert und Hardy gegenüber handeln, welche, obwohl sie unsere parasitären Affectionen annehmen, doch in mehr als einem Punkte sich in vollkommenem Zwiespalt mit uns befinden. Nachdem wir uns dazu Glück gewünscht, dass so vollberechtigte Stimmen unsere Sache vertheidigen, müssen wir uns gegen gewisse Irrthümer verwahren, die man bei der Auslegung oder Würdigung unserer Gedanken begangen hat. Darauf zu antworten halten wir für um so nothwendiger, als ihre Kritik in Anbetracht ihrer Offenheit sich mit allem Anschein der Wahrhaftigkeit umgeben hat.

Wir übergehen die einfache Alopecie, welche hier nichts zu thun hat und die wir, wie uns vorgehalten wird, mit der parasitären Alopecie verwechseln sollen. —

Gibert glaubt oder lässt uns vielmehr sagen, die Pelada existire nicht als besondere durch einen Pilz hervorgebrachte Affection, sie sei nur eine Varietät, eine Folge oder um seinen Ausdruck zu gebrauchen, eine der vorgerücktesten Phasen der sogenannten Tinea furfuracea. Diese Ansicht haben wir niemals gehabt; wir stellen drei Tinea-Varietäten auf: die Tinea favosa tonsurans und Pelada und einer jeden entspricht ein vegetabilischer Parasit, der ihr eigens angehört, das Achorion Schönleini, das Trichophyton tonsurans und das Microsporon Audouini. Die objectiven Charactere dieser drei Varietäten sind nur nicht immer so deutlich ausgesprochen, als dass bei oberflächlicher Untersuchung keine Täuschung möglich sei. Die Tinea tonsurans hat zuweilen eine täuschende Aehnlichkeit in ihrem Aussehen mit der Pelada, die papulösen Erhabenheiten, die bläulichweisse, schieferartige Farbe fehlen oft bei dieser Pseudo-Pelada; allein ein Zeichen ersten Ranges und dieses Zeichen fehlt niemals, dies sind die abgebrochenen Haare und ihre specielle krankhafte Veränderung, die ebensovielen kleinen Stümpfe in Form schwärzlicher Flecke an der Oberfläche der blossliegenden Plaque erzeugt, während man bei der

wirklichen Pelada auf der Plaque nur kleine feine und entfärbte Haare antrifft, welche die Pincette mit der Wurzel entfernt; es steht also die Existenz einer *Tinea tonsurans* als besonderer Affection ausser Frage, und wenn es noch eines anderen Beweises bedürfte, so würde die microscopische Untersuchung denselben gewiss liefern. Können wir uns nun erklären, wie Gibert auf einem und demselben Kopfe die *Tinea tonsurans herpetica*, die *Porrigio decalvans* und den *Herpes circinnatus* vorfinden und daraus den Schluss ziehen konnte, die wirkliche Pelada existire nicht? — Er wollte sie dort haben, wo sie nicht bestand; er hat der Grund-Unterscheidung, die wir zwischen der wahren und Pseudo-Pelada aufstellen, keine Rechnung getragen; bei jener findet sich das *Trichophyton tonsurans*, bei dieser das *Microsporon Audouini* als Pilz; es ist aber ein weiter Weg von der einfachen Analogie in der Form bis zur Identität des Wesens. So begreift man auch, warum die Micrographen das *Microsporon* nach langen vergeblichen Suchen verworfen haben, um ein *Trichophyton decalvans* zu statuiren, sie hatten, sonderbarer Zufall! alle mit Pseudo-Peladen zu thun.

Gibert macht uns endlich den Vorwurf, wir verwechselten alle Sycosen mit einander und hielten immer und in allen Fällen das *Mentagra* für eine parasitäre Affection. Wir würden den entgegengesetzten Vorwurf besser begriffen haben, weil wir 4 Varietäten der Sycosis aufgestellt haben und noch aufstellen: eine künstliche, eine parasitäre, eine syphilitische, welche nur eine pustulöse syphilitische Acne ist und eine arthritische. Und überdies wie oft haben wir nicht am Krankenbette die Aufmerksamkeit auf die oft so grossen Schwierigkeiten, welche die Diagnose des *Mentagra* bereitet, hingelenkt! Wie oft haben wir bei dieser Affection gestanden und geschwankt, ob sie parasitären oder arthritischen Ursprunges sei oder ob das augenblicklich verschwundene Kryptogam nicht ursprünglich seine Rolle als herausfordernde Ursache der constitutionellen Erkrankungen gespielt habe?

Hardy bezeichnet die *Tinea tonsurans* als *Trichophytie*; wir würden die Bezeichnung *Phytodermie* ebenso gern gesehen haben, allein wir treten diesen beiden Bezeichnungen nicht bei, da alle Vegetabilien der *Tinea*-Affectionen *Trichophyten* und *Phytodermen* in der Bedeutung sind, dass sie alle in den Haaren ihren Sitz haben oder die Epidermis befallen können; wozu soll man für eine Affection ein Wort wählen, das mit gleichem Rechte auf andere Affectionen seine Anwendung finden kann? Oder verdient der *Favus* nicht den Namen einer *Trichophytie*? Wenn aber Hardy durchaus die *Tinea tonsurans* beim Namen ihres Pilzes benennen will, so wäre der passendste Ausdruck hiefür, wie mir scheint, *Trichophytonicie* gewesen, ein Wort, das zu schlecht klingt, als dass es jemals Aussicht hätte adoptirt zu werden. —

Die *Trichophytia circinnata* Hardy's kann, wie er die Sache auffasst, die so verschiedenen und so vielfältigen Schattirungen, unter welchen die parasitäre Affection sich von Anfang an darstellt, nicht umfassen: sie kann die Punkte, Scheiben, Plaques, die im Centrum erhaben sind, die einfachen Kreise, die concentrischen Kreise, die sternförmigen Plaques etc. nicht in sich begreifen.

Hardy wirft uns vor, dass wir drei Abstufungen bei der *Tinea tonsurans* angenommen hätten: er hat unseren Gedanken ganz gewiss schlecht verstanden, wir haben nicht von Abstufungen in dem Sinne gesprochen, den man gewöhnlich an dieses Wort knüpft, sondern von Perioden, Folgezuständen. Der anfangs oberflächlich gelagerte Pilz dringt in immer tiefere Schichten, befällt neue Haut-Elemente und so

schreitet die Störung immer weiter: Alles lässt sich daher auf die Frage von dem anatomischen Sitze zurückführen. — —

Der schlimmste Vorwurf trifft indessen unseren Collegen, weil er den nothwendigen Zusammenhang zwischen den 3 Perioden der *Tinea tonsurans*, sowie wir ihn aufgestellt haben, hinwegleugnet. Gegen eine solche Behauptung erheben wir laut unsere Stimme und sagen, dass diese Beziehungen beständig, unwandelbar, nothwendig sind; denn wir fürchten nicht uns selbst Lügen zu strafen, wenn wir zugeben, dass nicht auch schon die umgekehrte Ordnung beobachtet worden sei. Wird man uns vorhalten, die *Sycosis* könne gleich von vornherein als solche auftreten, ohne dass Herpes oder *Pityriasis* vorhergegangen sind? Wir sind weit entfernt, dieses Faktum zu bestreiten, obschon es sehr selten ist und haben auch nicht behauptet, die *Tinea tonsurans* müsse durchaus mit einem herpetischen Kreise, einem Erythem, einer papulösen Plaque von vornherein auftreten; allein beobachten wir nicht auch bei vielen anderen Krankheiten z. B. bei vielen scrofulösen Leiden ganz dasselbe Verhältniss? Ein Tumor albus ist hier unter der Einwirkung eines Schlages oder Falles oft die erste Manifestation der Gelenk-Affection und dann ist von den beiden ersten Perioden der Entzündung und Ausschwitzung gar keine Rede mehr. Will man diese ganz in Abrede stellen? Es verhält sich ebenso mit dem *Trichophyton*; unter der Wirkung eines Schnittes mit dem Rasirmesser oder schlecht zu bestimmender Ursachen tritt das Uebel allsogleich schon in seiner dritten Periode auf, dies hindert aber nicht, dass die anderen Perioden für die grosse Mehrzahl der Fälle doch existiren und zwar immer in derselben Ordnung. — Es gibt übrigens eine Haupt-Erwägung, die gegen die Auffassung der *Sycosis* als ursprünglichen parasitären Leidens sprechen und unserer Lehre ihren Werth benehmen könnte, wir meinen die relative Häufigkeit der arthritischen *Sycosis*: Die Aehnlichkeit ist oft so vollständig zwischen jenen beiden Affectionen, dass eine Verwechslung fast unvermeidlich ist. Wir schliessen diese Bemerkungen mit der Definition der *Tinea tonsurans*. Es ist eine *Tinea*, die durch das Erscheinen eines speciellen Pilzes in weisser lamellöser oder flockiger Form characterisirt ist. Sitz ist die Epidermis oder die abgebrochenen Haare und in seiner Begleitung erscheinen zahlreiche andere symptomatische Eruptionen vesiculöser, pustulöser, tuberculöser Art je nach dem Sitze und der Periode ihrer Existenz, worin man die Affection beobachtet. —

Bei der Beschreibung der *Tinea tonsurans* wollen wir der Ordnung folgen, der wir von Anfang an treu geblieben sind. — —

Nosographie. Der Verlauf der *Tinea tonsurans* muss gleich dem der *Tinea favosa* in drei Perioden getheilt werden:

Der ersten Periode gehören das vorhergehende Jucken, die primitiven flüchtigen Eruptionen und die primitive krankhafte Veränderung der Haare an.

In der zweiten Periode dauert das Jucken oft fort und der Pilz erscheint nach aussen; man beobachtet noch Eruptionen, allein sie sind von den ursprünglichen Eruptionen verschieden und von der Entzündung der Haarbälge abhängig; die Störung der Haare ist weiter vorge-schritten.

In der dritten Periode verschwindet oft der Pilz an der Oberfläche der Haut, es kommt eine tiefere Störung der Haarbulbi und zuweilen definitive Kahlheit zu Stande. —

Ist es jetzt noch nöthig, dass wir jedes einzelne dieser Symptome

besprechen und dieselben erst bei der *Tinea tonsurans* im Allgemeinen und dann bei ihren Varietäten im Besondern abhandeln? Bei der Beschreibung der *Tinea favosa* sind wir dieser Ordnung gefolgt und ganz gewiss haben wir uns die prägnanten Unterschiede eingeprägt, die wir beim *Favus urceolaris*, *scutiformis* und *squarrosus* beobachtet haben; in Betreff des Sitzes der Affection ergaben sich nur unbedeutende Veränderungen im Aussehen und Verlaufe des Leidens. —

Verhält sich die Sache gerade so bei der *Tinea tonsurans*? Prägen die drei von uns aufgestellten Varietäten (*circinnata*, *punctata*, *gyrata*) den Symptomen ebenso ausgesprochene Veränderungen auf? Gewiss nicht; was wir von den Veränderungen im Sitze der *Tinea favosa* gesagt haben, lässt sich vollständig auf die Formveränderungen der *Tinea tonsurans* anwenden, dass die parasitäre Eruption eine ringförmige, sternförmige oder strahlenförmige Anordnung mit Vorliebe annimmt und dass die Entwicklung der Symptome fast ganz dieselbe ist. Dagegen hat der Sitz hier eine ganz andere Bedeutung und die Erscheinungen wechseln ausnehmend, je nachdem die Affection den behaarten Kopf, das Antlitz, den Rumpf . . . befällt. Dies ist so wahr, dass der *Herpes tonsurans*, der so selten an einer Parthie des Körpers verkannt wird, an einer anderen Stelle es fast unvermeidlich wird. Wir können demnach wegen der hohen Bedeutung, welche sie verdienen, die Veränderungen im Sitze bei der *Tinea tonsurans* den Form-Veränderungen beim *Favus* nähern und auf die ersteren das anwenden, was wir im vorhergehenden Kapitel auf die zweiten angewendet haben. Zuerst wollen wir nun die *Tinea tonsurans* im Allgemeinen abhandeln und die verschiedenen schon aufgezählten Symptome einzeln untersuchen, dann wollen wir zur Beschreibung der Varietäten übergehen und die Veränderungen ins Auge fassen, die der Sitz des Leidens auf diese oder jene Erscheinung ausübt.

Erste Periode. Das Jucken ist eines der ersten zur Beobachtung kommenden Symptome, zugleich auch eines der beständigsten. Bald ist es einfach auf die afficirte Stelle beschränkt, bald mit Klopfen, Prickeln oder einem Gefühle von Brennen gepaart. In seiner Intensität zeigt dasselbe häufige Schwankungen, deren Ursache uns in der Regel unmöglich ist zu ergründen. Während der Nacht indessen und während des Verdauungsgeschäftes, dessen Einfluss die Kranken so genau kennen, kann das Jucken sehr heftig werden und den Kranken, bei welchen sich das *Trichophyton* entwickelt, grausame Qualen bereiten. Sie kratzen sich mit wahrer Wuth und übertragen sofort immer die Krankheit auf einen anderen Körpertheil. —

Wann das Uebel das Gesicht befällt, ein nicht seltener Fall, so kratzen sich die Kranken in der Regel nicht mit den Nägeln, wie in dem Falle, wo die behaarte Kopfhaut ergriffen ist, sondern sie bedienen sich lieber des Rückens der Hand oder des Handgelenkes, womit sie mehr weniger heftig die Stellen reiben, wo das Jucken sich fühlbar macht und wo das *Trichophyton* existirt. — Es ist desshalb auch sehr leicht zu begreifen, warum Kranke, die an *Tinea tonsurans* im Gesichte leiden, so oft auf dem Handrücken, auf der Aussenfläche der Vorderarme, am Handgelenke herpetische Kreise, lichenartige oder erythematöse Plaques tragen: einige Sporen des Kryptogames sind an diesen Parthieen nach einer unmittelbaren Berührung niedergelegt worden und haben sich dort entwickelt. Und wenn die eben in Rede stehenden Affectionen auf der rechten Seite häufiger, als auf der linken beobachtet werden, so hat dies seinen Grund einzig und allein darin, dass man sich der linken Hand

weniger oft bediente, als der rechten. Die hier angeführte Thatsache hat vom praktischen Gesichtspunkte aus eine sehr grosse Wichtigkeit und desshalb haben wir es auch für nöthig gehalten, einige Augenblicke dabei zu verweilen. In schwierigen diagnostischen Fällen ist es uns so oft begegnet, dass die blossе Gegenwart von Herpes - Kreisen oder noch häufiger von umschriebenen lichenartigen Plaques auf dem Handrücken uns mit Einemmal die nöthige Aufklärung über die Natur des betreffenden Leidens verschaffte!!!

Gleichzeitig mit dem Jucken oder nur kurze Zeit nachher kommen die ersten symptomatischen Eruptionen zur Erscheinung und dieselben bestehen nicht allein, wie man allgemein glaubt, in erythematösen Affectionen. Gleichwohl wollen wir die Häufigkeit des Erythems, welches oft in verschiedenen Formen auftritt, nicht in Abrede stellen. Es kommen hier kleine rothe, leicht vorspringende Punkte, die auf den Keimflächen des Trichophyton zerstreut stehen, zur Beobachtung, welche die Willanisten eher in die Klasse der Papeln, als der Exantheme setzen würden. Noch häufiger sind es keine Punkte, sondern wirkliche kreisrunde Flecken, deren Durchmesser zwischen der Grösse eines Zwanzig - Centimestückes und eines Zweifrankenstückes schwanken. Diese scheibenartigen Plaques brauchen sich nicht merklich über das Niveau der umliegenden Haut zu erheben und die ganze Störung besteht nur in einer mehr oder weniger dunkelen und verschieden ausgebreiteten Röthe. Zuweilen hingegen ist die Injection der Haut mit einer leichten Induration der Gewebe verbunden und die Scheiben zeigen sich mitunter recht deutlich über die Haut erhaben. Bald breitet sich diese Erhabenheit über die ganze erythematöse Fläche aus und bald besteht sie nur an der Peripherie, wo sie einen dem Auge und Finger gleich wahrnehmbaren Wulst bildet. Endlich kann auch dieser peripherische rothe Wulst für sich bestehen, sodass man im Mittelpunkte des Kreises weder Injection, noch irgend eine andere Veränderung der Haut antrifft. Dies sind die Arten des Erythems, welche den Schriftstellern wohl bekannt und wovon einige von Rayer unter den Namen des Erythema marginatum und Erythema circinnatum sehr treffend beschrieben sind. —

Die vesiculösen Affectionen sind in der Periode der Keimung des Trichophyton nicht weniger häufig, als die erythematösen Eruptionen; zuweilen treten sie unbemerkt auf, wie in dem Falle z. B., wo die Vesikeln sich sehr rasch auf bereits rothen Flächen entwickeln und nur eine ephemere Dauer haben. — Sehr oft ordnen sich diese vesiculösen Eruptionen in kleine Gruppen von veränderlicher Anzahl, die bald während der ganzen Dauer der Affection ganz vereinzelt bleiben, bald im Gegentheile zusammenfliessen und breite Flächen bedecken. — Die Vereinigung der zum Ausbruche gekommenen Plaques kommt nicht, wie man dies glauben könnte, durch Vermittlung neuer Gruppen, sondern fast immer durch die Ausbreitung der schon bestehenden zu Stande und diese Ausbreitung geht mit bewundernswerther Regelmässigkeit vom Centrum nach der Peripherie vor sich, sodass die Kreisform sich niemals verliert. —

Die dann später hinzukommenden vesiculösen Ausstösse, die an der Peripherie auftreten, gestatten der Affection zuweilen beträchtliche Dimensionen anzunehmen selbst dann, wenn nur eine einzige sehr umschriebene Gruppe den Ausgangspunkt abgegeben hatte. Es ist dies der Herpes tonsurans der Autoren. —

Beim Herpes circinnatus haben die Vesikeln eine andere Anordnung. — Sie entwickeln sich in sehr grosser Zahl auf einem rothen Streifen von ringförmiger Gestalt und sind ausserordentlich klein; —

allein die von ihnen eingenommene rothe Fläche ist nicht immer ein einfacher Ring; in einigen Fällen ist es ein voller Kreis, eine Scheibe, an deren Peripherie die Bläschen zusammenfliessen, um einen dem des Erythema marginatum ähnlichen Wulst zu bilden.

Zuweilen sieht man auch, wie im Umkreise eines Herpes - Kreises sich ein anderer Herpeskreis entwickelt und später selbst ein dritter um jenen ersten; diese verschiedenen concentrischen Herpes - Kreise können verschiedene Nüancirungen zeigen und die Affection darstellen, die man in den verschiedenen dermatologischen Werken unter dem Namen des Herpes Iris beschrieben findet.

Es kann auch vorkommen, dass der Herpes tonsurans und Herpes circinnatus sich combiniren; es besteht z. B. eine eczematöse Gruppe und bald sieht man dieselbe von einem Herpes-Kreise umgeben, an dessen Aussenseite bald wieder neue vesiculöse Gruppen zu Tage treten und diese können dann wieder von einem zweiten Kreise eingeschlossen werden.

Alle diese Varietäten des Herpes circinnatus sind mit den erythematösen Eruptionen, von denen wir gesprochen haben, verwechselt worden. — Die Kreisform kommt beiden zu, indess, während man einerseits Vesikeln findet, begegnet man anderseits nur einer einfachen Röthe; eine Unterscheidung, die eigentlich nur für die echten Willanisten ein grosses Interesse haben kann. —

Auch pustulöse Eruptionen bezeichnen in einigen Fällen das erste Auftreten der Krankheit und hier können alle die Einzelheiten, die wir bei den vesiculösen Affectionen besprochen haben, ihre Anwendung finden. Bald sieht man an verschiedenen Stellen des Bartes zerstreut scharf zugespitzte purulente in der Regel von Haaren durchbohrte Knoten, bald sind es Gruppen von Pusteln in mehr weniger kreisförmiger Anordnung, wie man solche häufig an dem mittleren Theile der Oberlippe in dem Philtrum beobachtet, bald endlich sind es wirkliche Kreise, an deren Peripherie eine pustulöse miliäre Eruption erscheint, der man den Namen des Herpes circinnatus pustulosus geben könnte. Die papulösen Affectionen sind, ohne gerade sehr selten zu sein, doch weniger häufig, als die vorhergehenden Eruptionen und man beobachtet sie nicht auf dem behaarten Kopfe, aber fast immer auf dem Rumpf und den Gliedern (sehr oft auf dem Handrücken und Handgelenk), wo sie Plaques von umschriebenem Lichen bilden, denen man auch nicht selten im Gesichte oder an der oberen Halsparthie, selbst inmitten von Herpes-Kreisen begegnet.

Die primitive Eruption, welche die Gegenwart des Pilzes in der Haut verräth, kann auch der Classe der Squamae angehören, welche bald von Anfang an erscheinen, (Pityriasis) bald auf Vesikeln folgen, die äusserst rasch verschwinden, um nicht mehr wiederzukehren. (Eczema squamosum, Herpes squamosus.) Kurz, die der Entwicklung des Trichophyton vorausgehenden Affectionen lassen sich in den verschiedenen Ordnungen des Willanischen Systemes auffinden. Der in dem Hautgewebe seine Keimstätte aufschlagende Parasit spielt dort gleich dem Achorion die Rolle eines fremden Körpers, eines Dornes und ruft eruptive Entzündungen hervor, die nach der Constitution des Individuums und nach dem Sitze des Kryptogames, um von anderen Verhältnissen, die wir nicht beurtheilen können, zu schweigen, verschieden sind. Indessen sind alle diese eruptiven Formen weit entfernt, denselben Grad der Häufigkeit aufzuweisen; beinahe immer ist es das Erythem, der Herpes vesiculosus oder pustulosus, den wir beobachten. —

Wir haben schon davon gesprochen, dass die Schüler Willan's

selbst oft diese verschiedenen symptomatischen Affectionen mit einander verwechseln und mit Herpes circinnatus das ringförmige Erythem oder umgekehrt bezeichnen; oft auch wird der Herpes circinnatus pustulosus für den Herpes vesiculosus gehalten. —

Wir hielten es für einen grossen Zeitverlust, wollten wir uns noch weiter in so nichtigen Unterscheidungen ergehen, da die Pusteln, Vesikeln, das Erythem etc. durch das blosse Factum der Gegenwart des Parasiten sich erzeugen können und es überdies nicht selten ist, diese Affectionen auf einem und demselben Kranken vereinigt zu finden. Die einzige Sache von Bedeutung ist, dass wir die specielle Anordnung, welche diese Eruptionen lieben, nicht vergessen, dass wir uns einprägen, dass sie vesiculös oder pustulös sind, auf sehr schmale Flächen beschränkt oder im Gegentheil in sehr grosser räumlicher Ausbreitung vertheilt vorkommen können.

Warum hat das Trichophyton eine so ausgesprochene Vorliebe für die Kreisform, die übrigens, wie wir dies wissen, nicht ihm allein zukommt? Wir kennen keinen Grund dafür, indessen kann der Mangel einer genügenden Erklärung die Thatsachen nicht umstossen und die Beziehung, welche zwischen dem Pilze und der kreisförmigen Anordnung besteht, ist so eng und so beständig, dass beim einfachen Anblicke einer Eruption von kreisförmiger und besonders ringförmiger Anordnung wir allsogleich an den Parasiten denken. — —

In Betreff der Diagnose werden wir noch auf den Werth dieses Merkmales zu sprechen kommen. Lassen wir hier nicht nur unerwähnt, dass die in Rede stehende Anordnung nicht immer ganz streng und genau eine kreisförmige ist. Die entzündlichen Efflorescenzen können elliptische Linien, Kreisbögen, die bald vereinzelt, bald an ihren Enden vereinigt sind, darstellen, zuweilen auch umfassen sie in ihrer bogenförmigen Ausbreitung den grössten Theil des Halses, Gesichtes und selbst des Thorax. Die ursprüngliche Erkrankung der Haare ist auch ein der ersten Periode der Tinea tonsurans angehöriges Symptom. Worin besteht nun diese Erkrankung? Die erste in die Augen fallende Erscheinung ist in der Regel eine Veränderung der Farbe; die Haare, welche blond oder schwarz waren, werden röthlich, fahl, auch aschfarben, . . . zu gleicher Zeit erscheinen sie, wie in der ersten Periode der Tinea favosa, mehr oder weniger matt und trocken. Ihre Consistenz ist verändert, sie sind zerreiblich und brechen einige Linien über der Hautfläche von selbst ab. In Folge dieser Erkrankung können sie nur unvollkommen mit der Pinzette ausgezogen werden, die kränksten brechen immer trotz aller Sorgfalt und Geschicklichkeit des Epilators. —

Vergessen wir nie die Schwierigkeit der Epilation bei der Tinea tonsurans, da sie uns die Erklärung sehr wichtiger Thatsachen an die Hand gibt, worauf wir von Neuem die Aufmerksamkeit hinlenken werden, wenn wir die Prognose und Behandlung dieser Affection besprechen. —

Nicht alle Haare sind in demselben Grade auf der Keimfläche des Trichophyton erkrankt; die kränksten brechen zuerst und zu einer dem Anfang der Krankheit naheliegenden Epoche sind diese gebrochenen Haare wieder selten und es gehört eine gewisse Uebung dazu, um dieselben inmitten eines dichten Haarwuchses wahrzunehmen, wenn sie bereits von reichlichen Epidermistrümmern umgeben sind. In dem Masse aber, als die Krankheit an Alter zunimmt, werden sie zahlreicher; die Platte zeichnet sich und es kommt ein Augenblick, wo man auf den afficirten Flächen nur mehr ein oder zwei Büschel verkümmelter, entfärbter Haare sieht, die indessen noch ihre normale Länge beibehalten haben und der

Peripherie näher liegen, als dem Centrum. Diese letzteren theilen auch bald das Schicksal der anderen und die durch die Krankheit erzeugte Tonsur gleicht alsdann täuschend einer künstlichen Platte um so mehr, als sie gleich dieser letzten eine kreisförmige Gestalt zeigt, welche an die Lieblings-Anordnung dieser ursprünglichen Eruptionen erinnert. —

Es sind also das Abbrechen der Haare und die Tonsur, die im Gefolge desselben auftritt, Symptome, die wir in die erste Periode der *Tinea tonsurans* setzen, aber gleich nach ihrem Erscheinen beginnt die zweite Periode, sodass man mit gutem Rechte sie als Uebergangs-Erscheinungen zwischen der ersten und zweiten Periode auffassen könnte. —

Zweite Periode. Sie ist wesentlich durch das Erscheinen des Parasiten an der Oberfläche der Haut characterisirt. Das Jucken dauert fort, oft ebenso heftig als in der ersten Periode und beinahe immer prononcirt wegen des Erscheinens der symptomatischen Eruptionen; diese sind in der That in der grossen Mehrzahl der Fälle von Hitze, Spannung begleitet, lauter Gefühle, welche sich mit dem Jucken vereinigen und dessen wirklichen Character verändern. Indessen sind die ursprünglichen symptomatischen Eruptionen nicht immer schon verschwunden, wenn die zweite Periode beginnt und die beiden Perioden zugehörigen Erscheinungen findet man oft auf einer und derselben erkrankten Fläche vereinigt. Wir haben den *Herpes squamosus* und *tonsurans* sich regelmässig vom Centrum nach der Peripherie mit successiver Entwicklung von Bläschen entwickeln sehen; es kann uns desshalb kein Wunder nehmen, wenn wir an der Peripherie auf den frisch befallenen Flächen weniger vorgerückte Erkrankungen wahrnehmen, als im Mittelpunkte, wo die Krankheit schon lange besteht. Hier sind Symptome, die der zweiten Periode zukommen; dort sind noch diejenigen, die wir der ersten vindiciren. Man begreift leicht, dass in einem solchen Falle die ursprünglichen Charactere des Juckens sich nicht verändern. —

Der Pilz erscheint, wie wir gesagt haben, gleich nach dem Abbrechen der Haare und während des Entstehens der Tonsuren. Diese beiden Erscheinungen folgen einander so nahe, dass es uns lange geradezu unmöglich war, zu entscheiden, welches von diesen beiden Symptomen dem ersten vorausging und erst nach vielfältigen Untersuchungen haben wir die eben bezeichnete Reihenfolge herausgefunden. Wenn wir also auf einer Plaque der *Tinea tonsurans* den Pilz erscheinen sehen, (hüten wir uns nur vor der Verwechslung mit Epidermisschuppen) so können wir unbedenklich behaupten, dass auf derselben Fläche abgebrochene Haare sich befinden; untersuchen wir sorgfältig und wenn es nöthig ist, mit Beihilfe der Loupe; suchen wir mit Zuversicht, denn wir können die Versicherung geben, dass unser Suchen nicht vergeblich sein wird.

Der Parasit zeigt sich gleichzeitig auf den abgebrochenen Haaren und auf der Epidermis. Auf den Haaren nimmt er die Gestalt einer Asbest-Scheide von mattem Weiss an, die entweder vollkommen oder unvollkommen ist. Ist sie unvollkommen, so sieht man im Mittelpunkte der kleinen weissen Masse, die der Pilz bildet, einen schwarzen Fleck, welcher dem freien Ende des abgebrochenen Haares entspricht. Allein häufiger ist diese Scheide vollkommen und die dem Auge ganz entzogenen Haare lassen sich nur an dem Vorspringen der kryptogamischen Masse erkennen. Sie sehen, wenn sie zahlreich sind, wie eine mit Reif bedeckte Fläche aus. —

Der sich auf der Epidermis in den Zwischenräumen der Haare entwickelnde Pilz bildet durch die Vereinigung seiner Elemente eine flockige oder lamellöse Masse, deren weisse Farbe eines der hervorragendsten

Merkmale ist. In der That unterscheidet sich diese Substanz nicht von derjenigen, welche die Scheiden bildet, nur ist die Anordnung der Elemente etwas verschieden und steht in Beziehung zu dem Sitze, den der Parasit einnimmt. —

Es hält schwer, in Betreff der Natur dieser weissen Scheiden, welche bei der *Tinea tonsurans* mehr oder weniger vollständig die gebrochenen Haare umgeben, einen Irrthum zu begehen und wir wüssten nicht, womit eine Verwechslung derselben möglich wäre. Ihre gut constatirte Anwesenheit hat bei Stellung der Diagnose einen sehr hohen Werth; es ist ein ausreichendes, ein wirklich pathognomonisches Zeichen dieser *Tinea*-Varietät. Die ganze Schwierigkeit besteht darin, dass man es da findet, wo es vorhanden ist und das einzige Mittel diese Schwierigkeit zu überwinden, ist die häufige Beobachtung von Kranken, die an *Tinea tonsurans* leiden; denn zum ersten Male bleiben die bestgebildeten Pilzscheiden dem Blicke des Beobachters verborgen. —

Die weissen Flocken, welche der vegetabilische Parasit bildet, könnten leicht mit den Epidermisschuppen, in deren Mitte sie eingestreut liegen, verwechselt werden; denn eine abnorm gesteigerte Secretion von Epidermis, die in der Regel sehr copiös ist, begleitet den Pilz, wenn er nach Aussen erscheint und ist eines der beständigsten und auffallendsten unter den der zweiten Periode der *Tinea tonsurans* angehörigen Symptomen. Indessen ist die Unterscheidung zwischen dem parasitären und dem Haut-Element noch immer möglich; der Pilz ist bekanntlich weiss, flockig, ohne bestimmt ausgesprochene Form, die Epidermis hingegen ist eher gelblich oder grau, als weiss und ihre Anordnung ist immer ganz deutlich schuppig. Bei einigen Kranken sind die beiden Eruptionen eigenthümlichen Characteres vollkommen ausgeprägt und man kann an ihnen vergleichende Untersuchungen anstellen. — —

Die mit gebrochenen Haaren, Pilzen und Epidermistrümmern bedeckten Flächen haben sehr veränderliche Dimensionen. Zuweilen existirt nur Eine Plaque; oft deren mehrere, welche bald vereinzelt bleiben, bald sich vereinigen und so namentlich auf dem behaarten Kopfe grosse tonsurirte Flächen einnehmen, an denen noch Spuren der ursprünglichen Kreisform ersichtlich sind.

Wenn die Tonsuren sich bilden oder vielmehr, wenn dieselben gebildet sind, beobachtet man in der Regel eine Veränderung in der Hautfarbe; die kranken Flächen werden gewöhnlich dunkler und contrastiren mehr oder weniger gegen die gesunde sie umgebende Haut. Da aber diese Farbenveränderungen nach der von der *Tinea tonsurans* eingenommenen Gegend verschieden sind, so wollen wir eingehender später davon handeln, wenn wir die Verschiedenheiten des Sitzes dieser Affection beschreiben. Gleichzeitig erscheint die Fläche der Tonsuren erhaben, um 1 oder 2 Millimeter über das Niveau der benachbarten Parthieen vorspringend. Dieses Aussehen muss ohne Zweifel auf die abnorm gesteigerte Epidermis-Secretion und das Anschwellen der Haarfollikel zurückgeführt werden, welche mit Pilzen erfüllt den Flächen, die von ihnen eingenommen werden, ein chagrinartiges Aussehen verleihen. —

Die Haare sind mehr erkrankt, als in der ersten Periode; sie sind abgebrochen, mit Pilzen bedeckt, und es hält sehr schwer, sie ganz auszureissen, da die Wurzel fast immer in den sie umschliessenden Follikeln zurückbleibt.

Dritte Periode. Nachdem der im Hautbalge sitzende Pilz die Wurzelscheide und die Haarwurzel zerstört hat, dringt er bis zur Oberfläche des Secretionsorganes des Haares vor und entzündet dieses. Als-

bald treten neue symptomatische Eruptionen auf, da aber die Entzündung viel tiefer gelegene Theile ergreift, so haben diese Eruptionen eine längere Dauer und Charactere, die von den primitiven Eruptionen angehörigen ganz verschieden sind. Der Parasit verschwindet an der Oberfläche der Haut und bald sieht man nirgendsmehr weder Scheiden noch silberfarbene Lamellen. Die kahlen Stellen werden pustulös und bedecken sich mit gelblichen oder bräunlichen Krusten, durch welche man hie und da einige verkümmerte und abgebrochene Haare durchtreten sieht. Jetzt hat die Krankheit ihr Aussehen so verändert, dass sie auf dem behaarten Kopfe beinahe immer mit einer gutartigen exsudativen Scrophulide oder mit dem Favus und besonders mit dem Favus scutiformis verwechselt wird.

Die Entzündung bleibt selten auf die Haarfollikel begrenzt, sondern breitet sich über die benachbarten Hautflächen aus; in gleicher Weise sind auch die Pusteln in der Regel begleitet oder gefolgt von tiefgreifenden Indurationen, Nodositäten, wirklichen Hauttuberkeln oder Unterhautknoten, welche bald selten und vereinzelt, bald zahlreich und auf engen Flächen gehäuft sind und den kranken Parthieen ein ungleiches, warzenförmiges, ganz eigenthümliches Ansehen verleihen. Nicht selten begegnet man auch einigen Furunkeln inmitten der Pusteln und Tuberkel. Die tuberkulösen Indurationen verschwinden fast immer durch Zertheilung, zumal unter dem Einflusse einer passenden Behandlung. Anders verhält es sich mit den Pusteln und Furunkeln, die sich nach Aussen öffnen und oft genug der Ausgangspunct kleiner schwammartiger Vegetationen werden, die über die Hautfläche sich erheben und sich zwischen die kranken Haare, die sie umgeben, einlagern.

Welche Veränderungen gehen nun in den Haarfollikeln vor sich zur Zeit des Auftretens dieses entzündlichen Processes und was wird aus den Haaren, die schon in den vorhergehenden Perioden so tief erkrankt sind? — In dem Follikel, dessen Wandungen in ihrem ganzen Umfange entzündet sind, findet eine sehr reichliche purulente Absonderung statt. Der abgesonderte Eiter spielt gegen den Pilz, den er badet, die Rolle eines pilztödtenden Agens. Das Kryptogam wird desshalb wenigstens grossen Theils zerstört und es ist, wenn nicht unmöglich, so doch sehr schwierig, jetzt noch Sporen in den Haaren aufzufinden. —

Wir betonen dieses Factum, weil es der grossen Mehrzahl der Aerzte und Mikrographen vollständig unbekannt ist und es den Ausgangspunkt einer Unmasse von Einwendungen bildet, die man gegen uns gerichtet hat. — Für uns ist in der That die parasitäre Sycosis nur die dritte Periode der Tinea tonsurans und wir behaupten, dass diese Tinea immer aus der Anwesenheit eines vegetabilischen Pilzes, des Trichophyton tonsurans hervorgeht. Zur Bewahrheitung dieser unserer Aussagen wird man nun behufs mikroskopischer Untersuchung gerade ein verkümmertes, gelbliches Haar wählen, welches die Mitte einer Pustel durchbohrt, da man es für kränker hält, als die umgebenden Haare. Allein vergebens wird man suchen, man findet nicht den verheissenen Pilz und beeilt sich, daraus den Schluss zu ziehen, dass derselbe nur in unserer Einbildung existire. Der Pilz also, der vordem existirte, findet sich jetzt nicht mehr an dem Haare, das untersucht wird. Durch seine Anwesenheit hat er im Follikel eine eitrige Secretion erzeugt, deren Opfer er selbst geworden ist. Wir werden demnach zur mikroskopischen Entdeckung der charakteristischen Elemente des vegetabilischen Parasiten nicht das Haar nehmen müssen, sondern ein anderes aus der Nachbarschaft, das noch nicht von einer Pustel umgeben ist und noch keine Alteratio-

nen bietet, die der zweiten Krankheitsperiode angehören. Vergessen wir nie dieses wichtige Factum, das in der Geschichte der *Tinea tonsurans* einzig dasteht: mehr oder weniger vollständige Zerstörung des Parasiten durch den Eiter; denn wenn uns dasselbe die Erklärung für gewisse weit verbreitete Irrthümer gibt, macht es uns auch erklärlich, wie die Selbstheilung bei dieser *Tinea* zuweilen statthaben kann. —

Leider beschränkt sich der Eiter nicht auf Zerstörung der Parasiten, er trennt das Haar von den Wänden des Follikels, das sich nun bald löst und ausfällt. In diesem Augenblicke nun können zwei verschiedene Ausgänge eintreten: entweder nähern sich die entzündeten Wandungen des Haarbalges wieder, legen sich an einander und der Follikel obliterirt; jede Wiedererzeugung des Haares ist unmöglich, Selbstheilung findet statt, aber gleichzeitig definitive Kahlheit — oder aber, der häufigste Fall, die Haarpapille secernirt noch trotz einer tiefen Alteration in ihrer Structur die zur Bildung des Haares nothwendigen Elemente, allein in Folge dieser Alteration kann das neu gebildete Haar seine normalen Charactere nicht haben, es ist roth und gelblich, sehr dünn, hat keine Scheide und die mikroskopische Untersuchung belehrt uns, dass seine Elemente gänzlich zerrüttet sind. Indessen lebt dies Haar doch noch und trägt durch seine Anwesenheit ausserordentlich viel zur Unterhaltung des suppurativen Processes in dem Follikel, seiner Bildungsstätte bei. —

Alsdann muss jede Hoffnung auf Selbstheilung aufgegeben werden; das kranke Haar ist ein Sequester, wovon man den Follikel befreien muss. Die Epilation ist durchaus nöthig, sollte auch kein Pilz mehr vorhanden sein und in diesem Falle thut sie wahrhafte Wunder. Desshalb konnten wir ganz wahrheitsgemäss den Ausspruch thun, dass die alten Fälle von *Mentagra* oder *Sycosis* leichter zu heilen seien, als die frischen, und dass sehr häufig eine einzige Epilation zur vollständigen Heilung des Kranken ausreiche. Es ist dies wirklich der Triumph unserer therapeutischen Methode. —

Fassen wir nun nochmals in Kürze Alles zusammen, so erzeugt das *Trichophyton*, wenn es sich auf der Haut des Menschen entwickelt, Anfangs flüchtige, erythematöse, vesiculöse oder pustulöse Eruptionen; später eine abnorm gesteigerte Secretion der Epidermis und zuletzt eine tiefgreifende Entzündung der Haarbälge. Jedes dieser drei Hauptphänomene entspricht jeder der von uns im Verlaufe der *Tinea tonsurans* aufgestellten Perioden und nicht selten findet man sie zu Einem Krankheitsbilde vereinigt. Dies ist die Hauptregel, geben wir jetzt auch die Ausnahmen an. —

Die Reihenfolge der Symptome ist nicht in allen Fällen die eben bezeichnete oder besser gesagt, es können eine oder zwei Perioden fehlen, sodass die suppurative Entzündung, die in die Tiefe greift, das erste zur Beobachtung gelangende Phänomen sein kann. Allein diese Fälle sind weit seltener, als man glaubt; die den ersten Perioden zukommenden Symptome haben zuweilen einen so rapiden Verlauf und eine so kurze Dauer, dass sie unbemerkt vorübergehen und der Kranke verlegt den Anfang der Affection, woran er leidet, erst in die Zeit, wo rothe und an der Basis harte, an der Spitze eitrige Knoten an verschiedenen Stellen des Gesichtes aufgetreten sind. —

Die Zwischenzeit, welche die Perioden trennt, ist äusserst wandelbar und in dieser Beziehung hat die eingeschlagene Behandlung den grössten Einfluss. Wenn ein an *Herpes circinnatus* des Gesichtes leidender Kranke vor der Epilation, die ihm als Heilmittel vorgeschlagen wurde, zurückschrickt und sich auf pilztödtende Mittel beschränkt, wird der *Herpes*

sehr lange dauern und kann sogar mehrmals verschwinden und sich wieder zeigen, doch wird er immer dieselben Flächen einnehmen. Wie kommt es nun, dass die Krankheit nicht eher in die dritte Periode übergeht? — Der Pilz, der die herpetische Eruption erzeugt, kann nur zwischen den beiden Epidermisschichten und auf den Flaum-Haaren existiren; man kann demnach durch den blossen Gebrauch von pilztödtenden Waschungen oder Salben den an der Oberfläche der Hautdecke lagernden Parasiten zerstören, ohne demjenigen beizukommen, der die Wurzel der Flaumhaare befallen hat und dies ist der Grund, wesshalb die Eruption nicht verschwindet oder wenn sie verschwunden ist, sich wieder von Neuem zeigt. Dieselbe Behandlung bezweckt aber auch, bis zu einem gewissen Punkte die Ausbreitung des Parasiten über die vollkommenen Haare zu verhüten und diese Erklärung gibt uns den Schlüssel für die Thatsache, warum das Leiden so schwer oft in die dritte Periode der Mentagra übergeht. Wir erinnern uns eines Kranken in der Stadt, den wir auf das Sorgfältigste behandelt haben, der sich indessen durchaus die Barthaare nicht ausziehen lassen wollte und desshalb aus eigenem Verschulden eine *Tinea tonsurans* mehr als 18 Monate in der ersten und zweiten Periode mit sich herumführte. Hier im Hospitale sind wir selten Zeugen von derartigen Thatsachen, weil wir die kranken Parthieen epiliren, sobald diese Operation angezeigt ist. —

Die Behandlung ist nicht die einzige Ursache der veränderlichen Dauer der verschiedenen Perioden der *Tinea tonsurans*. Wir müssen auch gewissen allgemeinen und localen Verhältnissen Rechnung tragen, obgleich uns die ersteren zumal, trotz ihres unbezweifelten Einflusses oft entgehen, die zweiten dagegen besser bekannt sind. Es gibt Idiosyncrasieen, die nicht in Abrede zu stellen sind; bei dem einen Kranken verschwindet der *Herpes circinnatus* in einigen Tagen, und bei einem anderen dauert er mehrere Monate, ohne dass man weder in der Constitution, noch in der Entwicklung des Haar-Systems die Erklärung für dieses unterschiedliche Verhalten finden könnte. Bei solchen Schwankungen in der Dauer der Perioden ist es leicht begreiflich, dass die ganze Dauer der Krankheit nicht streng bestimmt werden kann. Man kann nur im Allgemeinen sagen, dass die *Tinea tonsurans* eine langwierige Krankheit ist, welche gewöhnlich mehrere Jahre besteht, wenn sie die dritte Periode erreicht; von den alten Mentagrafällen, die 15—20 Jahre bestanden haben und zuweilen auf der äusseren Abtheilung sich vorstellen, war schon die Rede. Aber selbst dann, wenn die Entwicklung des Haar-Systemes auf den befallenen Parthieen der Affection nicht gestattet, die Periode der Pityriasis oder selbst des Herpes zu überschreiten, darf man doch nicht immer ein schnelles Verschwinden erwarten. Wir haben soeben von Fällen erzählt, wo der *Herpes circinnatus* mehrere Monate oder Jahre hindurch fortbesteht; diese Fälle sind nicht so ausserordentlich selten und namentlich bei Frauen und Kindern hat man Gelegenheit, sie zu beobachten. Zuweilen auch widersetzt sich der *Herpes circinnatus* unseren Kurmitteln mit einer ganz merkwürdigen Hartnäckigkeit. Dabei müssen wir uns aber immer die Schwierigkeiten der Epilation an einer Körpergegend, wo sich nur Milchhaare befinden, vor Augen stellen, bedenken, dass die Pincette diese Härchen kaum erfassen kann und dass dieselben unter dem Zuge abbrechen; und doch bedarf es der Extraction, um nicht der Affection noch einen längeren Vorschub in der Dauer zu geben. —

Wenn es schwierig, um nicht zu sagen, unmöglich ist, im Voraus und ohne eine passende Behandlung zu bestimmen, wieviel Zeit ungefähr

eine *Tinea tonsurans* zu ihrer Heilung in Anspruch nehmen wird, gibt es denn doch nicht einige Verhältnisse, wie die bei den Perioden, wovon so eben die Rede war, aufgestellten, welche in die Bestimmung der Dauer der Krankheit eine Veränderung hineintragen und die man wohl kennen muss? Ja, ganz gewiss sind solche Verhältnisse vorhanden.

Der Pilz der *Tinea tonsurans* kann auf den Haaren, unter dem Nagel, in der Dicke der Epidermis leben, er ernährt sich aber hauptsächlich auf Kosten der Haare. Deshalb muss man auch *ceteris paribus* eine längere Dauer bei den Kranken befürchten, bei welchen der Parasit eine reichliche Nahrung vorfindet. Zwei Kranke stellen sich uns gleichzeitig vor, beide mit *Tinea tonsurans* des Gesichtes in der Periode des Herpes behaftet. Es ist, wenn wir wollen und wie dies so oft vorkommt, eine Frau und ihr Mann: letzterer trägt einen starken Bart. Werden wir annehmen, dass die Krankheit in beiden Fällen dieselbe Dauer haben werde? — Ganz gewiss nicht, denn bei der Frau wird der Herpes circinnatus nach einiger Zeit verschwinden und die Kranke nach seinem Verschwinden sich als vollkommen geheilt betrachten können. Beim Manne verhält sich die Sache ganz anders: dem Herpes werden in der Regel Erscheinungen der zweiten Periode und später der dritten Periode folgen; auf dieser Stufe nun angelangt verlängert sich das Leiden ins Unbestimmte, wofern nicht der seltene Fall eintritt, dass nach dem Ausfallen der Haare eine Obliteration der Follikel und folglich andauernde Kahlheit eintritt. —

Andere Verhältnisse müssen gleichfalls berücksichtigt werden, die indessen hier noch nicht ihre Stelle finden können; wir werden bei der Aetiologie und Therapie, namentlich bei ersterer noch darauf zu sprechen kommen. Ohne für den Augenblick uns in nähere Einzelheiten einzulassen, so begreift man doch leicht, dass dieselben Ursachen, welche zur Erzeugung der *Tinea* beitragen, auch zu ihrer Unterhaltung beitragen können; es sind immer dieselben Verhältnisse, welche die Entwicklung des vegetabilischen Parasiten in der Periode seines Bestandes, wie in seinem ersten Auftreten entweder begünstigen oder behindern. — Wird die *Tinea tonsurans* den blossen Heilkräften der Natur (und wir können ohne Bedenken hinzufügen) einer Heilmethode, die von der unserigen verschieden ist, überlassen, so verlängert sie sich in der grossen Mehrzahl der Fälle ins Unbestimmte. Doch hören wir; denn eine *Tinea tonsurans* gestaltet sich oft ganz anders, als eine andere. —

Wenn die Affection eine Körperparthie einnimmt, wo nur Milchhaare vorkommen, z. B. bei einem Kinde jede andere Gegend mit Ausnahme des behaarten Kopfes befällt, so wird das Leiden offenbar keine unbestimmte Dauer haben; denn bei diesem Kinde, wie auch bei der Frau, von der soeben die Rede war, wird ein Zeitpunkt eintreten, wo der Pilz, wenn er nicht mehr die Elemente zu seinem Bestehen findet, stirbt und der Kranke wird genesen. — Wir haben also diese *Tinea tonsurans* nicht im Auge, wenn wir sagten, dass sie sich selbst überlassen fast immer ins Unbestimmte sich verlängere, sondern vielmehr das Leiden, das zu seiner vollständigen Entwicklung befähigt ist und immer in die dritte Periode übergeht. —

Doch ist die spontane Heilung kein Ding der Unmöglichkeit, allein man beobachtet sie so selten, dass man in einem bestimmten Falle wirklich nicht auf einen solchen Ausgang rechnen darf.

Wann und wie kommt nun die spontane Heilung zu Stande, wenn der Zufall sie einmal herbeiführte? Es kann sich ereignen, dass der Pilz im Besitze des günstigsten Bodens zu seiner Entwicklung doch

stirbt; wir kennen so wenig die zum Leben des Parasiten nothwendigen Bedingungen, dass wir nicht im Stande sind, die Ursachen zu begreifen oder nur annähernd zu vermuthen, die seinen Tod herbeiführen können. Versuchen wir nicht, dieses Geheimniss zu ergründen und begnügen wir uns mit der Anführung der Thatsache, dass gewisse Krankheitszustände auf die Parasiten einen so entschiedenen Einfluss ausüben, dass man den Tod dieser letzteren unter der Einwirkung dieser Ursachen füglich als eine mögliche Thatsache hinstellen kann. — Indessen von der Möglichkeit zur Wirklichkeit einer Thatsache ist immer noch ein weiter Schritt und ausserdem ist es uns unbekannt, ob man bei der *Tinea tonsurans* jemals jene Lethargie des Parasiten, wie beim *Favus* und bei der Krätze beobachtet hat, die sich im Verlaufe gewisser Krankheiten einstellt. — Verlassen wir das Reich der Hypothesen und begeben uns ans Studium weniger dunkler Fragen. —

Bevor wir jedoch weiter gehen, fassen wir in Kürze nochmals zusammen, was wir über die Art und Weise des Ausganges der *Tinea tonsurans* soeben gesagt haben, denn wir wünschen, dass unsere Meinung in Betreff dieses Punktes gut verstanden werde, und dass kein Zweifel mehr erübrige. — Wenn die Krankheit in der ersten Periode ist, kann sie von selbst heilen; — bald entgeht uns die Ursache dieser Heilung; — bald nehmen wir an (wenn die Haare nur im rudimentären Zustande sind), dass der Parasit aus Mangel an Nahrung gestorben ist. — Ist die Krankheit in der dritten Periode angelangt, mit Einem Worte befindet sie sich im Stadium der *Sycosis*, so ist die Heilung noch möglich, allein weit seltener, und in allen Fällen nothwendig von unheilbarer Kahlheit begleitet, denn nach der Zerstörung des Parasiten durch den Eiter und nach dem Ausfallen der kranken Haare kommt ein Zusammenlegen der Wandungen und Obliteration des Follikulär-Raumes zu Stande. —

Vielleicht müssten wir noch sagen, was man von den verschiedenen und gebräuchlichen Mitteln bei der Heilung der *Tinea tonsurans* zu erhoffen hat; (und wir begreifen gewiss ganz leicht, warum diese letztere unter den *Tinea*-Ausschlägen die einzige ist, die auch zuweilen unter dem Einflusse rein pilztödtender Mittel verschwinden kann) — doch wollen wir uns diese interessanten Betrachtungen für später, wenn von der Behandlung die Rede sein wird, aufheben. — — —

Gehen wir jetzt zur Betrachtung der Varietäten des Sitzes der *Tinea tonsurans* über, welche den behaarten Kopf, das Gesicht und den Hals, den Rumpf und die Gliedmassen, die Geschlechtstheile, endlich die Nägel *) befallen kann. —

Behaarter Kopf. Auf dem behaarten Kopfe wurde die uns jetzt beschäftigende parasitäre Affection zuerst beobachtet; es ist die *Tinea*

*) Die Angabe der Nägel fehlt merkwürdigerweise bei Bazin, trotzdem er Eingangs dieses Capitels (Seite 90) schon dieser Varietät des Sitzes Erwähnung thut und dem jungen Mahon einige Beobachtungen dieser Art vindicirt. Sollten Bazin bei dem grossen klinischen Materiale, das ihm in parasitären Hautkrankheiten zu Gebote steht, Fälle von Nagelerkrankungen, die dem *Trichophyton tonsurans* ihre Entstehung verdanken, so selten vorgekommen sein, dass er dieselben, eine gewiss wichtige Krankheitsclasse mit Stillschweigen übergeht. Die Literatur ist freilich an derartigen Beobachtungen noch sehr arm, desto wünschenswerther erscheint es uns, die wirklich authentischen Fälle von Nagelerkrankungen zusammenzustellen, die durch das *Trichophyton* erzeugt und unterhalten werden. (Kleinhans.)

tondens Mahon's, die Porrigio tonsurans Alibert's, der Herpes tonsurans Cazenave's. Worin unterscheidet sich die Tinea tonsurans dieser Körpergegend von der Tinea tonsurans im Allgemeinen? Dieser Untersuchung können wir uns nicht entziehen und werden deshalb auf die verschiedenen Symptome zurückgehen müssen, welche jeder der drei Perioden zukommen.

Die die Affection eröffnenden Symptome sind gewöhnlich gruppirte Herpesbläschen mit excentrischem Verlaufe. Man sieht in den meisten Fällen kleine in der Regel kreisrunde Plaques, welche verschiedene Stellen des Kopfes einnehmen, durch Entwicklung frischer Bläschen an der Peripherie an Ausdehnung gewinnen und schliesslich in einander fliessen, so dass alsdann die Krankheit einen grossen Theil der Gegend bedeckt. Indessen können die Herpesgruppen auch anders, als in Kreisform sich ordnen und man hat dann nicht die Varietät „circinnata“, sondern die punctata und gyrata.

Zuweilen ist die Pityriasis das erste Symptom, das sich auf dem behaarten Kopfe einstellt; vielleicht sind den Schuppen, welche diese Affection characterisiren, ephemere Vesikeln vorausgegangen, daher auch gewiss der Name Herpes squamosus, den man dieser Manifestation des Trichophyton gegeben hat. —

Auf dem Kopfe sowohl, wie im Gesichte kann der Herpes circinnatus das erste Zeichen für das Keimen des Cryptogames sein; allein diese Art seines Auftretens ist seltener und es scheint, als ob Devergie niemals die Gelegenheit gehabt habe, sie zu beobachten. Denn unser ehrenwerther College scheut sich nicht zu behaupten (Traité pratique des maladies de la peau 2te Edition, pag. 506), dass der Herpes circinnatus auf dem Kopfe überhaupt nicht vorkomme. Es ist dies einer der zahlreichen Irrthümer, die sich unser College hat zu Schulden kommen lassen und die Deffis in einer neuerlich erschienenen Brochüre sorgfältigst aufgedeckt hat. —

Warum, fragen wir nur, soll der Herpes circinnatus auf dem Kopfe nicht ebenso gut, wie auf jedem anderen Körpertheile vorkommen können? Wir glauben, dass diese Affection auch hier nicht so selten ist, wie man allgemein glaubt, allein sie ist wegen der ganz besonderen anatomischen Verhältnisse schwieriger herauszufinden; dasselbe beobachten wir ja alle Tage beim Erysipel und Erythem, deren Röthe in dieser Gegend gewöhnlich so undeutlich characterisirt ist. —

Devergie hat aber gewiss Unrecht, wenn er das Vorkommen des Herpes circinnatus auf dem behaarten Kopfe in Abrede stellt und Deffis war in der angenehmen Lage, um Devergie seines Irrthums zu überführen, unter mehreren anderen auch eine recht schlagende Beobachtung anzuführen, die wir schon bei der Besprechung des Favus vorgebracht haben: es handelt sich um ein junges Mädchen von 14 Jahren, die mit Tinea achromatosa behaftet auf dem Schoosse des Epilators die Tinea tonsurans fing. Der Anfang dieser letzteren parasitären Affection war durch ein Dutzend sehr schöner Herpeskreise documentirt, welche den ganzen behaarten Kopf einnahmen. — Der Herpes en groupes oder Herpes tonsurans der Autoren, der Herpes squamosus, der Herpes circinnatus gehören also dem ersten Auftreten der Tinea tonsurans an, wenn dieselbe den behaarten Kopf befällt. Wir fügen hinzu, dass die ersten Alterationen der Haare auch in dieser nämlichen Periode in der Regel beobachtet werden; sie unterscheiden sich gar nicht von den Veränderungen, die wir für die erste Periode der Tinea tonsurans im Allgemeinen aufgestellt haben. —

Späterhin brechen die Haare und überziehen sich allsogleich mit ihren weissen Scheiden, die uns bekannt sind. Dann geht die Krankheit in die zweite Periode über und man sieht auf dem Kopfe eine oder mehrere sehr deutlich gekennzeichnete Tonsuren; die kranken Flächen springen im Ganzen etwas vor, sind auch ein klein wenig runzelig, haben ein warzenförmiges, chagrinartiges Aussehen, das wahrscheinlich der Erhebung der Haarfollikel seine Entstehung verdankt. Die Hautfarbe ist auch beinahe in allen Fällen verändert; sie ist bläulich weiss, schieferfarben bei braunen Kranken; eher grauweiss, röthlich oder gelb, wenn das Haar blond ist. Vom diagnostischen Gesichtspunkte kann man auf dieses Zeichen nicht genug Gewicht legen, da es keiner anderen Affection der behaarten Kopfhaut zukommt. Es ist um so ausgesprochener, je länger die Krankheit schon in die zweite Periode eingetreten ist und man findet es namentlich sehr schön ausgeprägt, wenn der Kopf des Kranken gereinigt und eine erste Epilation gemacht worden ist. Es ist auch eines der Zeichen, die am spätesten erst verschwinden. Ebenso zeigt es sehr deutlich an, wann die Epilation bei dieser Tinea-Varietät aufhören muss; wenn die erkrankten Theile von Neuem eine Farbe annehmen, welche nicht merklich gegen die der umgebenden Hautparthien absticht, kann man erklären, dass der Kranke vollständig geheilt ist.

Was wird nun aus den Tonsuren in der dritten Periode der parasitären Affection? — Sie degeneriren dergestalt, dass es oft unmöglich ist, sie wieder zu erkennen. Der Pilz veranlasst bei seinem Wachsthum in die Tiefe, eine tiefgreifende Entzündung in den Haarfollikeln; es erscheinen pustulöse, oft in grossem Umfange zusammenfliessende Eruptionen, die mehr oder weniger vollständig die kranken Flächen bedecken. Bald treten an Stelle dieser Pusteln gelbliche, dunkle, glänzende, feuchte Krusten, welche mit einem Worte alle Charactere an sich tragen, die von den Autoren den impetiginösen Krusten beigelegt werden. Desshalb wird auch in dieser Periode die parasitäre Krankheit immer mit den gutartigen exsudativen Scrofuliden des behaarten Kopfes und zuweilen auch mit dem Favus in den Fällen, wo die Krusten dunkeler und trockener sind, verwechselt.

Die geschicktesten und tüchtigsten Aerzte können hierin irren und wir selbst würden uns gegen derartige Irrthümer verwahrt halten, wenn wir nicht aus Erfahrung wüssten, wie gross die Schwierigkeit der Differentialdiagnose ist und wenn uns nicht, um uns aus der Verlegenheit zu ziehen, die mikroskopische Untersuchung als letzte und werthvollste Instanz zur Seite stände. Wir haben schon von den kleinen Patienten gesprochen, der mit Tinea tonsurans des behaarten Kopfes behaftet war und den wir für scrofulös hielten, während Deffis glaubte, er leide an Favus. Die mikroskopische Untersuchung ergab hier in den Haaren sehr deutliche Elemente des Trichophyton. —

Gleichwohl muss das Mikroskop als letztes Hilfsmittel angewendet werden und müssen wir es dahin bringen, möglichst seiner zu entbehren. Wir müssen die Kranken mit der grössten Sorgfalt beobachten und uns nicht auf die Untersuchung der mit Krusten bedeckten Flächen beschränken, denn oft finden wir ganz anderswo ein dem Kranken unbekanntes und zur Aufstellung der Diagnose äusserst wichtiges Zeichen. Wir haben vor einigen Monaten ein Kind von 9—10 Jahren übernommen, dessen ganzer Kopf mit impetiginösen Krusten bedeckt war. Auf den ersten Blick hielten wir das Leiden für eine Scrofulide des behaarten Kopfes und nahmen das Kind auf unsere Abtheilung. Am folgenden Tage untersuchten wir es genauer und waren von der Regelmässigkeit der kreis-

förmigen Anordnung der Impetigokrusten, wie auch von der Abwesenheit jeder Hautalteration an der inneren Fläche der Ohrmuschel überrascht. Da kam uns der Gedanke, dass die Impetigo wohl parasitärer Natur sein könnte und wir suchten so sorgfältig, als möglich nach irgend einer charakteristischen Störung. Nach einer Untersuchung von einigen Minuten fanden wir nun im Nacken, auf dem Niveau des Ursprunges der Haare, eine kleine Fläche in der Ausbreitung eines Zehn-Centimestückes, auf welcher man deutlich einige abgebrochene und von Pilzen umgebene Haare wahrte. Die Diagnose war nun sofort fertig und das Kind, seit jener Zeit der Sorge des Epilators anvertraut, ist jetzt soweit, dass es die Abtheilung verlassen kann.

Gesicht und Hals. Im Gesichte und am Halse beginnt die *Tinea tonsurans* gewöhnlich mit dem *Herpes circinnatus* oder mit erythematösen Scheiben, die an Zahl und Umfang sehr veränderlich diese oder jene Stelle besagter Gegenden einnehmen können. Man findet sehr häufig die primitive Form an den verschiedenen Parthien des Gesichtes mit Ausnahme der der Mittellinie zunächstliegenden Stellen verbreitet. Die *Regio submaxillaris* und der Nacken sind oft gleichzeitig mit dem Gesichte befallen. Sehr häufig liegt eine kleine rothe Plaque von kreisrunder Form und dem Durchmesser eines Franken- oder Fünzig-Centimestückes neben der Linie, wo sich der Backenbart einpflanzt. Seltener sieht man einen Herpeskreis von beträchtlichem Umfang, der in der Regel unvollständig ist und sich von der *Regio mastoidea* linkerseits nach derselben Gegend rechterseits erstreckt und in seiner Bogenlinie die Wangen, das Kinn und die obere Hälfte des Halses in sich fasst, lauter Gegenden, die zugleich mit Ringen oder Scheiben von geringerem Durchmesser bedeckt sein können. — Der *Herpes en groupes* oder *Herpes squamosus* finden sich weit seltener im Gesichte, als auf dem behaarten Kopf; sie können aber dennoch sich dort zeigen und sich mit dem *Herpes circinnatus* verbindend grosse Flächen befallen; in dieser mehr oder weniger schnell vor sich gehenden Ausbreitung treten dann die schon angegebenen Anordnungen auf. —

In der zweiten Periode bilden sich pityriasisähnliche Plaques und die gebrochenen und eingescheideten Haare zeigen sich zu gleicher Zeit. Gewöhnlich sieht man im Mittelpunkte der Herpeskreise und in der Masse, als die Röthe an der Peripherie verschwindet, die ersten Zeichen des Ueberganges der Krankheit in die zweite Periode. Die Haut ist runzlig und chagrinartig, wie auf dem behaarten Kopfe; die Flächen leicht vorspringend, ohne indess eine Veränderung der Farbe zu zeigen. —

Die dritte Periode ist nicht nur durch pustulöse Eruptionen, sondern auch durch alle Grade der *Sycosis* characterisirt. Hier findet man verhärtete Knoten, cutane und subcutane Tuberkel, Furunkel, die bald eine sehr beschränkte Fläche einnehmen, bald hingegen den grössten Theil des Gesichtes bedecken und sich mit papulösen Pusteln, die von Haaren in ihrer Mitte durchbohrt werden, vermischen, eine Form, worauf die Schüler Willan's soviel Gewicht legen. Bei gewissen Kranken sind diese Pusteln ausserordentlich selten und mit Mühe lassen sich nur einige entdecken. Dieser Befund darf uns nicht zu dem Glauben verleiten, dass die Affection darum minder schlimm und die Heilung um so leichter zu erzielen wäre. —

Eine ansehnliche Anschwellung des Gesichtes findet sich oft im Gefolge der Anwesenheit dieser Pusteln, Tuberkel und Furunkel; die Züge können dadurch unkenntlich, der Gebrauch der Sprache erschwert und sogar die Kauverrichtungen unmöglich werden. —

Rumpf und Glieder. Der Herpes circinnatus, die erythematösen Scheiben, der Lichen circumscriptus sind beinahe die einzigen primitiven Eruptionen, welche man auf dem Rumpfe und den Gliedmassen beobachtet; fast immer geht der Pilz in Folge der zu kümmerlichen Entwicklung der Haare zu Grunde und die Krankheit kommt nicht über die erste Periode hinaus.

Geschlechtstheile. Die drei Perioden der Tinea tonsurans sind gewöhnlich in dieser Gegend vereinigt. Im Mittelpunkte eines Herpeskreises finden sich gebrochene und mit Scheiden umgebene Haare, die oft von den dazwischenlagernden copiösen Epidermistrümmern schwer zu unterscheiden sind: späterhin begegnen wir Pusteln oder Tuberkeln. Bei beiden Geschlechtern hat die Krankheit dasselbe Aussehen, da die Haare beinahe denselben Entwicklungsgrad besitzen. —

Das hier Gesagte bezieht sich gleichfalls auf die Achselgegenden, wo die anatomischen Verhältnisse der Haut nahezu dieselben sind.

Nägel. Als meines Wissens einzig dastehende genauere Untersuchungen dieser dem Trichophyton tonsurans ihre Entstehung verdankenden Nagelalterationen führe ich hier des grossen Interesses halber, das durch die Beziehungen dieses Parasiten zu der Nagelaffection hervorgerufen wird, zwei Beobachtungen von H. Köbner an, die derselbe in dem gehaltreichen Aufsätze über Sycosis und ihre Beziehungen zur Mycosis tonsurans *) niedergelegt hat, denen ich die von mir beobachteten Fälle nebst mikroskopischer Analyse, Symptomatologie und Diagnose der Vollständigkeit halber anreihen werde. —

Die Köbner'schen Fälle gehören zwei Schwestern an, eine 10, die andere 8 Jahre alt, welche seit etwa einem Jahre an Herpes tons. capitis litten und davon am 10. Mai 1861 noch mehrere achtgroschengrosse, sehr entwickelte Plaques am Scheitel und Hinterhaupt trugen. Ihre Pflegerin datirt die Entstehung der Nagelkrankheit seit etwa 10 Monaten. Sie wurde darauf aufmerksam durch juckende, kleine, rothe Ringe, die das ältere Mädchen auf dem Vorderarme und dem Rücken der zweiten Phalanx des linken Zeige- und Mittelfingers zu belästigen anfangen. Auch von diesen sind die Contouren noch ziemlich scharf erhalten. — Die dunkelweisse Farbe, die sie an den früher gesunden Nägeln wahrnahm, hielt sie nicht ab, dieselben mehrmals abzuschneiden; sie wuchsen ebenso lang wieder, als die benachbarten gesunden. In letzterer Zeit sollen die Kinder einige Male über Jucken in den entsprechenden Fingerspitzen geklagt haben. — Bei dem älteren Kinde sind die Nägel des rechten Mittelfingers und Daumens, bei dem anderen nur die der beiden letzten ergriffen, alle anderen Finger- und Zehennägel gesund. Ueber die Reihenfolge der Erkrankung konnte ich nichts erfahren, doch war der Nagel des Medius dexter des älteren Mädchens sichtlich minder afficirt, als die anderen. — Die vorderen zwei Drittel des Nagelblattes sind dick, opak, grauweiss und von einer Seite zur anderen stärker convex als von hinten nach vorn geworden; die stärkste Verdickung sitzt nicht an dem äussersten, das Nagelblatt überragenden, offenbar frischen nachgewachsenen Ende, sondern mitten und seitlich, über der vorderen Nagelrinne und einige Linien dahinter. Der freie Rand dieser Nägel ist nur sehr wenig nach abwärts gebogen. Die Lunula aller, sowie einige breite Längsstreifen des genannten Mittelfingernagels, ist von normaler Dicke und Transparenz. Die Oberfläche des letzteren ist noch glatt, die der anderen mit

*) Virchow's Archiv XXII. Band.

einzelnen longitudinalen oberflächlichen Lücken und kleinen, queren Erhebungen versehen, die den Nägeln ein höckeriges Aussehen geben und zwischen denen hier und da noch röthliche Inselchen des Nagelbettes durchscheinen. Möglichst weit hinten abgeschnitten zeigt das eigentliche Nagelblatt eine nur mässige Verdickung und ein gleichmässiges trübes Aussehen ohne Einsprengungen; es ist auch noch ziemlich fest und lässt sich sehr gut schneiden. — Dagegen liegt an seiner unteren Fläche eine bröckliche oder vielmehr halbweiche, graugelbliche Schicht, die weit mehr zu der das Doppelte der Norm nahezu erreichenden Verdickung des Nagels beiträgt. Das Nagelbett selbst hat sich nirgends verändert. Die kranken Nägel sitzen in ihren Falzen fest. Soweit die Köbner'schen Beobachtungen.

In jüngster Zeit gaben nun auch mir einige Fälle von Nagelerkrankungen, die sich in meiner Praxis darboten, Gelegenheit, ein eingehenderes Studium dieser Affectionen vorzunehmen und namentlich die mikroskopische Seite dieser pathischen Formen in nähere Untersuchung zu ziehen.

Angeregt wurde die Erforschung dieser pathologischen Vorgänge in der Substanz der Nägel durch 4**) Fälle, die im Verlaufe des letzten Jahres in meine Behandlung kamen und die in ihrem ganzen Auftreten, der Reihenfolge der krankhaften Erscheinungen, dem Modus der Degeneration unverkennbar Ein und dasselbe Krankheitsbild repräsentirten. Nachdem ich die hieher einschlägige Literatur, welche noch sehr dürftig ist, auf dem wenig cultivirten Felde gesammelt und mich der Identität der schon beschriebenen Fälle mit den von mir beobachteten vergewissert, begann ich ohne grosse Erwartung die mikroskopische Analyse der vorgefundenen Krankheitsproducte und degenerirten Ablagerungen auf und in die Nagelsubstanz. Zu meiner grossen Freude und Ueberraschung fand ich nun in allen 4 Fällen als bedingenden Factor dieser (noch specieller zu beschreibenden) Erkrankungen die Anwesenheit von Parasiten in specie des *Trichophyton tonsurans*. Des allgemeinen Interesses wegen, den der Gegenstand in hohem Grade beansprucht, will ich die 4 beobachteten Fälle einzeln zur Mittheilung bringen, die Symptome und das Gesamtbild der uns beschäftigenden Krankheit zeichnen, über deren Behandlung einige Notizen geben und alsdann die mikroskopische Seite einer Beleuchtung unterziehen.

1) Ein 43jähriger Maurer, welcher in früherer Zeit viel mit Kopfausschlägen nässender Art (Eczem, Favus?) behaftet gewesen, dabei beständig an scrophulösen Augen-Entzündungen gelitten, deren Ausgang an Einem Auge sich noch unter der Form eines Ectropium manifestirt, consultirt mich wegen einer Affection an den Nägeln sämmtlicher Finger. Der Mann in schlechten Verhältnissen lebend, ist seit mehreren Jahren periodischen Schmerzen in den Gliedmassen unterworfen, deren Ursache er hauptsächlich auf Rechnung seiner feuchten ungesunden Wohnung setzt. Am 20. April, am Tage der ersten Consultation, war der Zustand der Nagel-Affection folgendermassen beschaffen:

*) Ueber Herpes unguium der Autoren oder die Phytoparasitosis tonsurans unguicularis von Dr. Kleinhans. Coblenz 1863.

**) Drei andere Fälle schienen mir zu zweideutig und die mikroskopischen Ergebnisse zu unsicher, als dass ich denselben hier einen Platz hätte einräumen können. — Die hier aufgeführten Erkrankungen der Nägel, die der eben angezogenen Brochüre entnommen sind, finden in dieser Monographie über parasitäre Affectionen der Haut und ihrer Anhänge ihre ganz natürliche Stelle, zumal die Beobachtungen nach dieser Seite hin noch sehr dürftig sind. (Kleinhans.)

Sämmtliche Nägel der Finger sind ihrer Glätte verlustig und bieten ein glanzloses scabroöses Ansehen. Es findet sich theils an den vordern sowie theils auch an den über die Mitte hinausgelegenen Nagel-Parthien eine ansehnliche Verdickung des Nagelblattes, welches ein graugelbes schmutziges Colorit zeigt. Der freie Rand ist sonder Abweichung von der Norm, ebenso ist die Lunula weder in ihrer Dicke noch Durchsichtigkeit beeinträchtigt. Sowohl nach innen, wie nach aussen, weit seltener in der Mitte finden sich in Folge der Zersplitterung der Nagelsubstanz resp. der stellenweisen Abblätterung ihrer Lamellen flache Lücken und kleinere unebene in die Quere ausgebreitete Hügelchen, wodurch das sonst regelmässige Nagel-Plateau ein tuberöses Aussehen gewinnt. Der Umkreis dieser knotig verdickten und infiltrirten Stellen ist der Sitz einer bedeutenden Schmerzhaftigkeit, die bei nur geringem Anlasse durch Stossen, geringe Reibung und die bei den gewöhnlichen Manipulationen mit den Händen unvermeidlichen Berührungen oft unverhältnissmässig eclatirt. Im Allgemeinen besitzt das Nagelblatt seine normale Festigkeit und Einfügung in den Nagelfalz. Beseitigte man nun mittelst horizontaler Abtragungen durch das Messer die verdickten Parthieen, so fand man an deren unterer und hinterer Fläche eine weiche gelbe Schicht, die unter dem Fingerdruck abbröckelte und sich an der Luft zu einer ziemlich festen Masse verhärtete. Dieses schmutziggelbe Conglomerat wurde mikroskopisch untersucht (siehe unten). Als subjectives den Kranken sehr belästigendes Symptom fand sich noch ein ziemlich intensives Jucken an den Fingerspitzen und eine überaus grosse Empfindlichkeit derselben. Die Degeneration der Nägel wurde in diesem Falle mit Sublimatbädern (3jjj auf 3XXIV) in Angriff genommen, die jedoch ohne Erfolg blieben, theils weil der Kranke dieselben nicht regelmässig gebrauchen konnte, theils weil ihn sein Handwerk immer von Neuem Schädlichkeiten aussetzte, die, wenn wir sie auch nicht als Ursachen seines Leidens aufzufassen haben, doch jedenfalls einen nachtheiligen Einfluss auf das bestehende Uebel ausübten.

2) Ein 18jähriger Schlossergeselle von guter Constitution, sanguinischem Temperamente ist mit einer Nagelaffection behaftet, die ihn in seinem Handwerke sehr behelligt und ihn desshalb antreibt, ärztliche Hilfe zu suchen. Das Uebel besteht seit der frühesten Kindheit, soweit seine Erinnerung reicht; in seiner belästigenden Form dagegen erst seit 1½ Jahren und wird der Umgang mit dem Feuer als das Leiden verschlimmernde Ursache angeschuldigt. Als Affectionen des Kindesalters bezeichnet Patient einen hartnäckigen Erbgrind, der in der Familie heimisch sei, da seine Geschwister auch sämmtlich damit afficirt gewesen.

Mit dieser Aussage stehen der stellenweise Schwund des Haupthaares und einige noch in der Entwicklung stehende Plaques auf dem rechten Scheitelbein in voller Uebereinstimmung. Auf dem Vorderarm oder an den Händen leugnet der Kranke die jemalige Anwesenheit irgend einer Hauteruption, mit gleicher Bestimmtheit stellt er einen syphilitischen Ursprung seiner Krankheit in Abrede. Der Status præsens kennzeichnet sich durch folgende Symptome: die Nägel beider Hände haben eine schmutzige dunkelweisse Farbe; trotzdem bisher an der rechten Hand drei, an der linken zwei der Erkrankung anheimgefallen sind, lässt das Aussehen und ein leichter Grad von Gryphosis die Prognose gerechtfertigt erscheinen, dass mit der Zeit auch die relativ gesunden, anderen, unfehlbar in das Bereich der Affection werden hineingezogen werden. Die Reihenfolge der Erkrankung war an der Hand nach des Kranken Aussage derart, dass zuerst der Medius dexter erkrankte, dann der Daumen, darauf mit Ueberspringung des Index der 4. Finger. An der linken Hand scheint sich

diese Reihenfolge zu wiederholen, indem auf die Erkrankung des Medius die des Pollex bisher gefolgt ist und der 4. Finger vergleichsweise wohl auch derjenige sein wird, der am ehesten die Mitleidenschaft der übrigen theilen wird. Indessen auch ohne der Aussage des Patienten Glauben zu schenken, lässt sich die Priorität der Affection des Medius dexter mit Grund annehmen, indem die aus dem Nagelbette und Stratis des Medius entnommenen Pilze bei der mikroskop. Untersuchung weit grössere Conidienzellen aufzuweisen hatten und sich hier auch ausschliesslich die grossen viereckigen und gekreuzten Pilzfäden vorfanden, welche die Analyse der in den anderen Fingern vorkommenden Pilze vermissen liess. Ich möchte daraus den Schluss ziehen, dass die Differenzen in Grösse und Form, denen wir hier oft begegnen, nur auf die grössere oder geringere Dauer der Vegetationszeit der Parasiten zurückzuführen sein möchten. Kommen wir nach dieser Digression auf das Leiden des Patienten zurück, so beobachteten wir an dem vorderen Drittel des Blattes der afficirten Nägel eine ins Auge fallende Verdickung, hinter welcher eine seichte Einkerbung den Uebergang zu der hinteren Abtheilung des Nagelblattes bezeichnete. Diese Einschnürung verlief grösstentheils in querer Richtung, so dass dadurch das hintere Compartment des Nagelplateaus eine unregelmässige Gestalt gewann. Im Grunde dieser Einkerbung zeigte sich eine Lostrennung und Abblätterung der Lamellen, welche mittelst des zugespitzten Endes einer Feile vollständig in die Höhe gehoben und abgetrennt werden konnten. Die einzelnen Lamellen von sehr mürber Consistenz waren nun auch untereinander durch eine mürbe Masse vereinigt. Diese Masse erstreckte sich in senkrechter Richtung nach abwärts bis auf das Nagelbett, war dagegen dort nur auf einen kleinen Raum beschränkt. — Die Festigkeit und regelrechte Einfügung in den Nagelfalz waren nicht beeinträchtigt.

Auch hier wurden Sublimatbäder mit Zusatz von Acid. hydrocyan. in Anwendung gezogen und soweit es die Schmerzhaftigkeit der leidenden Stellen zuliess, die Nagelfeile in Gebrauch genommen. Eine Besserung ist auch seit der Zeit unverkennbar.

Die subjectiven Symptome bestanden auch hier in einer grossen Schmerzhaftigkeit sowohl gegen mechanische Einflüsse als auch gegen atmosphärische Einwirkungen (kaltes Wasser, Annäherung ans Feuer).

3) Eine 24jährige Person von sehr schwächlicher Constitution litt schon seit vielen Jahren an leichtem, aber häufig sich wiederholendem Unwohlsein. Von ihrem 16. Jahre an menstruiert, war die Periode Anfangs stets sparsam und unregelmässig eingetreten, später vollständig ausgeblieben. Auf diese Cessation der Menses folgte in kurzer Zeit ein Anschwellen der unteren Extremitäten und ein Oedema fugax des Gesichtes. Sehr cachectisches livides Aussehen, hartnäckige Stuhlverhaltung. Ordination: Ferr. carbon. mit Extr. aloës. Antreiben der Diurese, Besserung der Symptome, vermehrter Appetit, ziemlich regelmässiger Stuhlgang. Während dieser Zeit entwickelte sich an den Oberschenkeln und am Rumpfe eine kritische (?) Haut-Eruption, bestehend in Bläschen, welche auf rothen prominirenden Flecken zum Vorschein kamen. Diese Vesikeln traten anfänglich sehr isolirt auf, vereinigten sich indessen bald zu zusammenfliessenden Streifen. Diese streifenförmigen Gruppen mit subacutem Entzündungs-Character vermehrten sich am Nacken und auf der oberen Parthie der vorderen Brustfläche. Hervorzuheben ist, dass die Kranke zuvor niemals von einer Haut-Eruption befallen gewesen. Die einzelnen Phlyctänengruppen wurden mit einer sehr schwachen Sublimatlösung (gr i ad 3i dest.) bepinselt, innerlich Chinin mit Massa Vallett.

fortan gegeben. Nachdem das Exanthem am Rumpfe abgeblüht und mit einer ziemlich ansehnlichen Abschilferung der Epidermis verlaufen war, placirte es sich auf den Armen und verbreitete sich dort auf die Hände weiter, wiewohl indessen sehr bald auch hier derselben Behandlung. Auch das Allgemeinbefinden besserte sich in erfreulicher Weise und die Kranke genas vollkommen. Nach 4 Monaten kehrte die Kranke zurück, um mich wegen einer Erkrankung der Nägel an der linken Hand zu befragen.

Sie verspürte nemlich (namentlich bei schlechtem Wetter) ein eigenthümliches schmerzhaftes Jucken und Brennen in den Fingerspitzen und unter den Nägeln. Der Nagel des Daumens war nicht afficirt, am Ringfinger war die Erkrankung schon ziemlich weit vorgerückt, indem sich hier schon eine bedeutende Hypertrophie der Nagelsubstanz an ihrem vorderen Drittel zeigte und die charakteristischen Symptome der Defoliation und Zersplitterung recht augenfällig waren. An den anderen Nägeln des Index und Medius war die Affection erst so eben über das Anfangsstadium hinaus und war es mir daher in diesem Falle vergönnt, die Reihenfolge der krankhaften Erscheinungen zu beobachten.

Ich wählte dazu den Mittelfinger, indem ich denselben keiner Behandlung unterstellte; die in Rede stehende Erkrankung declarirte sich nun hier folgender Art. Es bildeten sich nämlich in der Mitte und nebenan an der linken Seite grauweissliche Flecke, welche sehr oberflächlich unter der noch intacten, glatten Nagelsubstanz hervorschimmerten. Diese Flecke zerklüfteten sich nach einiger Zeit und zerfielen in Schichten, welche in der Mitte in concentrischen, seitlich in elliptischen Formationen in die Erscheinungen traten. In dieser Periode bot die Peripherie dieser Flecke eine mattweisse Färbung, während die nach innen gelegenen Einlagerungen eine dunklere Farbe zeigten. Als die Krankte sich nach kurzem von Neuem vorstellte, waren die concentrischen Flecke durch Fortschreiten des Processes auf die bisher noch unversehrte intermediäre Zwischensubstanz in einander geflossen und stellte das Ganze von der Seite gesehen nun ein Ellipsoid vor, in welchem das eine ursprünglich concentrische Stratum einen das seitliche Drittel erfüllenden und unterbrechenden Abschnitt bildete.

Zu dieser Zeit war noch keine Zersplitterung der Nagellamellen zu Stande gekommen; eine Verdickung der Nagelsubstanz, welche sich nach vorn erstreckte und diese eben beschriebene Figur in ihrem vorderen Drittel tangirte, wurde indessen allerdings schon deutlich wahrgenommen. Mit zunehmender Verdickung und wachsender Convexität der Nagelplatte nach oben, die sich bis ins Unförmliche steigerte, begann nun auch die Abblätterung der Lamellen, die sich in schwer von einander trennbaren Schichten mittelst der Feile oder eines Messers ablösten und so dem Nagel das bekannte scabroë höckerige Aussehen ertheilten. Das hintere Drittel der Figur bestand noch lange, nachdem der Krankheitsheerd bereits völlig aufgefunden und zur mikroskopischen Untersuchung verworthen worden war. Ob dieser Figur eine symptomatische Bedeutung in Bezug auf das Entstehen und Fortschreiten unserer Krankheit vindicirt werden kann, werden noch weitere Forschungen in dieser Richtung erweisen müssen.

Im Allgemeinen ist die Farbe der afficirten Nägel schmutzig-graugelb und hat ein recht trübes Aussehen mit hin und wieder vorkommenden Einsprenkelungen, die Nagelfälze sind durchaus fest, die auf der unteren Fläche des Nagelbettes gelagerte Masse hat dieselbe Consistenz und Eigenschaften, wie sie im vorhergehenden Falle beschrieben worden, mit welchem Befunde auch die mikroskopische Untersuchung in allen

Theilen übereinstimmt. Die Behandlung zeigte sich insofern ganz fruchtlos, als ein längere Zeit ausgesetztes Feilen dem intercoupirten Fortschreiten der Affection wieder ganz bedeutenden Vorschub leistete.

4) Thomas S., ein 37 Jahre alter, gesunder kräftiger Müller, von torösem Körperbau, mit reichlichem Haarwuchse versehen, stellte sich am 5. Juli d. J. zum ersten Male zur Consultation ein. Er theilte mir mit, dass er in seiner Kindheit schon an einer der jetzigen ganz ähnlichen Hautkrankheit gelitten habe. Auf der Gesichtshaut, an den Armen und Vorderarmen und an der Brust zeigen sich nämlich bei diesem Manne rothe Flecken von unregelmässiger Begrenzung und Abrundung, welche den Umfang einer kleinen Linse nicht überschreiten. Der Ausschlag, der nicht mehr völlig in der Blüthe stand, bildete vollständig elliptische Figuren, deren Ränder ziemlich lebhaft geröthet erschienen. An anderen Stellen, namentlich auf der Brust war eine mehr muldenförmige Vertheilung der Flecken wahrzunehmen. Ein sehr lebhaftes Jucken war das einzig belästigende Symptom der sich in unregelmässigen Zwischenzeiläufen wiederholenden Eruption. Interessant war noch die Mittheilung, dass mehrere seiner sonst strotzend gesunden Kinder gleichzeitig mit ihm von der nämlichen Krankheitsform befallen wurden, welche indessen jedesmal nach Verlauf einiger Tage ohne ärztliche Hilfe von selbst heilte. Die Mattigkeit der Röthe, die Abschilferung der Epidermis an der Peripherie, die Anordnung der Flecken (wenn sie auch nicht die gewöhnliche war) in Verbindung mit dem ganzen beschriebenen Verlaufe liessen mich auch ungeachtet der Abwesenheit der Bläschen eine Diagnose auf Herpes circinnatus stellen, die meines Erachtens kaum einen Zweifel zuliess. Die Untersuchung der Rückenfläche der Hände führte unwillkürlich in diesem Falle zur Inspection der Nägel, deren Zustand alsbald meine ganze Aufmerksamkeit in Anspruch nahm. Es findet sich nämlich an sämmtlichen Fingergliedern eine bedeutende Missgestaltung der Nägel, indem dieselben in ihren nach Aussen belegenen Dritteln eine Verdickung zeigen, welche gewiss das Dreifache des normalen Maasses überschreitet. In diese Verdickungen waren an einzelnen, nicht an allen Fingern eine Anzahl von grösseren und kleineren weissen Flecken, den sogen. Flores unguium eingesprengt. Die Farbe der Nägel im Allgemeinen ist schmutzigweiss. Die Lunula an allen von ganz normaler Dicke. Die Oberfläche einiger Nägel ist noch glatt, während andere hinwieder ein hauptsächlich durch mechanische Einwirkung (beständiges Kratzen, Schaben, Feilen) modificirtes Aussehen an der Oberfläche darbieten. In Folge dieser Einflüsse finden sich auch einzelne durch Substanzverlust herbeigeführte oberflächliche Lücken und anderseits wieder augenfällige Erhöhungen, die den Nägeln ein unebenes höckeriges Ansehen verleihen und zwischen denen hier und da ein Durchschimmern von normalen Parthien des Nagelbettes beobachtet wird. Wurde nun an der Stelle, wo die Convexität nach hinten zu in die normale Nagelparthie wieder einlenkt, die untere Fläche des Nagelblattes untersucht, indem die schon durch den Krankheitsprocess degenerirten brüchigen Lamellen mittelst einer Scheere beseitigt wurden, so fand sich dort eine eigenthümlich graugelbliche Schicht von der Consistenz eines halbweichen Kittes, welche sich von der bezeichneten Stelle aus unter die Convexität der Nägel erstreckte und jedenfalls zu der Verdickung der letzteren bedeutend beitrug. Diese Masse wurde mikroskopisch untersucht und es wurden in ihr ausser einer Anzahl stark verhornter Epidermiszellen, welche eine faserähnliche Structur und senkrechte Richtung zeigten, die gleich zu beschreibenden Pilze und Fäden aufgefunden. Von subjectiven Symptomen empfand der Kranke nur zu Zeiten

ein Gefühl von Kriebeln und Jucken in den Fingerspitzen und an der Nagelbegrenzung. Schmerzen waren bisher noch nicht empfunden worden, wesshalb auch die Affection vollständig unbeachtet blieb und ganz zufällig zur Beobachtung kam. — Therapeutisch versuchte ich die Application einer Salbe aus Quecksilber-Deutojodür, Jodschwefel ohne allen Erfolg. Von Wirksamkeit erwies sich neben der Anwendung der Nagelfeile das Aufpinseln einer starken Lösung von Kali causticum, obgleich eine vollständige Heilung des Uebels wohl nicht zu erwarten sein dürfte. — Was die Dauer des Bestandes betrifft, so hat der Kranke die ersten Spuren der Affection, wie derselbe sich noch recht genau zu erinnern weiss, vor 4 Jahren am Medius sinister wahrgenommen, von wo aus die Erkrankung — hier verlässt den Patienten das Gedächtniss — auf die übrigen Finger der linken, später auch der rechten Hand übergegangen ist. Die Hautaffection besteht dagegen bereits 7 Jahre mit abwechselnder Besserung, vollständigem Verschwinden und wiederholten Recidiven mit oft bedeutender Verschlimmerung.

Mikroskopische Analyse.

Die zwischen den Nagelstratis abgelagerte Masse, sowie das oben beschriebene schmutzig-gelbe bröckliche dem Nagelbette aufsitzende Conglomerat, wurden einer mikroskopischen Untersuchung unterworfen. In diesem Substrate fanden sich Elementartheile, welche ein ganz unbestimmtes fast amorphes Aussehen hatten. Wurden dieselben indessen längere Zeit mit kaustischem Kali digerirt, so zerfiel dieses Gewebe in schuppenförmige Zellen, welche in faserähnlicher Richtung ausgezogen erschienen. In sämtlichen 4 Fällen zeigten sich nun in dieser Formation als Hauptbestandtheile ovale, seltener auch runde Zellen, die in perlschnurartig zusammenhängenden, dichtgedrängten Reihen ohne besonders sich markirenden Inhalt das Sehfeld erfüllten. Diese Reihen sind theilweise aus homogenen Gliedern zusammengesetzt, es kommt indessen auch vor, dass mehrere Reihen mit heterogenen Gliedern (runde mit quadratischen abwechselnd) aneinander treten.

Ausser diesen mit einander verbundenen kernlosen sogen. Conidien-Reihen begegnen wir auch solchen, deren Glieder centrale Kerne besitzen, welche auf Zusatz von Jod eine gelbe Färbung annehmen, auf Zusatz von Salpeter- oder Schwefelsäure dagegen nicht reagiren. Diese Elemente liegen in unregelmässigen Interstitien zerstreut umher und haben sowohl isolirte kleinere Conidien, als auch äusserst feine Molecüle in der Regel zwischen sich gelagert. —

Als fernere Bestandtheile jener parasitischen Formationen erkennen wir unter dem Mikroskope Fäden von verschiedener Länge, welche einen geringeren Durchmesser, als die eben erwähnten Zellen haben, zuweilen Querscheidewände besitzen und häufig gabelförmig getheilt oder auch mannigfach verästelt erscheinen. Dieselben gehen unter einander sich kreuzend und combinirend mitunter nicht unansehnliche Geflechte ein und sind, wenn sie zu diesen Reticulis zusammentreten, ausnahmslos mit kleinen in mehr weniger regelmässigen Abständen auftretenden Kernen durchsetzt, während man in derartigen isolirt vorkommenden Fäden nicht constant diese Kernbildungen antrifft. Jedenfalls sind diese längeren mit Kernen versehenen Fäden älteren Datums, während die kürzeren einfach verästelten eine jüngere Vegetationszeit aufzuweisen haben möchten. Ein kolbiges Ende an diesen Fäden ist ein nicht seltener Befund, das Hervor-

spriessen rundlicher Zellchen an ihnen, wurde häufig beobachtet. Die von Meissner angegebenen Sporangien d. h. kurze nicht verästelte Fäden mit kolbigem Ende und doppelten Contouren war mir trotz wiederholter Bemühungen in keinem Falle aufzufinden möglich. —

Die Conclusionen, die aus den vereinzelt bisherigen, sowie aus meinen Beobachtungen, über die Beschaffenheit und den Standort dieses Pilzes: des *Trichophyton tonsurans* resultiren, lassen sich kurz dahin zusammenfassen, dass dieser Parasit sowie das Haupthaar, so auch den Nagel zu seinem Sitz und Lager wählt, dass dort im Haare in Folge seines Auftretens, zumal unter besonderer lokaler Begünstigung ein Zustand von Röthe, Hyperämie und die höheren Grade der Entzündung mit verschiedenartiger Exsudatbildung sich einleiten, welche auf die Haut übergehend als Entzündungsproducte, Vesikeln, Papeln, Pusteln, Knoten, Schuppen, Crusten etc. erzeugen, dass hier indessen im Nagel als Product der Entzündung mit der Zeit sich eine Necrosis in Form von Zersplitterung der Nagelsubstanz nebst Detritus herausstellt.

Das durch die Irritation in die Matrix des betroffenen Horngewebes abgelagerte Exsudat wird nemlich bei grösserer Anhäufung des Blastems eine örtliche Hypertrophie mit der Zeit veranlassen, welche in ihren Endzielen mit einer Necrose der afficirten Nagelparthien abschliesst. Seltsamer Gegensatz! und doch berühren sich hier die Extreme. Wahrscheinlich ist der necrotische Process davon abhängig, dass in Folge des Entzündungs-Vorganges eine Anzahl von Blutgefässen obliterirt und daher die Blutzufuhr zu der erkrankten Parthie völlig aufgehoben wird. Es kann auch sein, dass das zwischen Nagelbett und Nagelblatt angehäufte Exsudat, wenn es sich organisirt, eine bedeutende Compression auf die tiefere weiche Schicht der Nagelsubstanz ausübt, wodurch die Ernährung dieser Membran beeinträchtigt und schliesslich ganz aufgehoben wird. Von hier aus communicirt sich dann die Erkrankung auf die integrirenden Bestandtheile des Nagels und dieselben fallen einer mehr weniger ausgesprochenen Necrose anheim, die sich in den Symptomen der Verdickung seiner Lamellen, der Zerklüftung, Zersplitterung, des Rauhwerdens, Brüchigwerdens documentirt.

Symptomatologie und Diagnose. Recapituliren wir die Symptome an diesen berichteten 4 und den anderen wenigen in der Literatur zerstreuten vorkommenden Fällen, so sind die Erscheinungen, welche diese parasitische Nagelerkrankung darbieten, im Allgemeinen folgende:

Der befallene Nagel geht seiner glatten Oberfläche und seines Glanzes verlustig, ohne dass in der Regel sein Wachsthum darunter leidet. Es stellt sich bald eine ansehnliche Verdickung des Nagelblattes, namentlich an den vorderen 2 Dritteln ein, dessen Convexität in der Mitte dieser angegebenen Grösse den höchsten Punkt erreicht. Die Farbe der afficirten Nägel spielt ins schmutziggrau Weisse, die Lunula ist gewöhnlich unalterirt, ebenso ist die Einfügung in den Nagelfalz gemeinlich überall eine normale. Das Vorkommen von Einsprengungen (*Flores unguium*) ist nicht constant, es werden dagegen zuweilen (Fall III) in dieser Hinsicht sonderbare von Einsprenkelungen herrührende Figuren beobachtet. —

Als beständige Symptome finden sich einzelne in die Länge verlaufende oberflächliche Lücken und kleine quere Erhöhungen, wodurch der Nagel ein höckeriges Ansehen gewinnt. Hierdurch bedingt werden die Defoliation und Zersplitterung der Nagelsubstanz, die durch mechanische Einflüsse in der Regel vermehrt wird. Constant findet sich und hierin

ruht auch einzig und allein die Diagnose — an der unteren Fläche des Nagelblattes auf dem Nagelbette und oft auch zwischen den Lamellen eine halbweiche schmutziggelbe bröcklige Schicht, welche bei der mikroskopischen Untersuchung als eine aus verhornten Epidermoidalzellen und den beschriebenen Pilzketten von *Trichophyton tonsurans* zusammengesetztes *Convolut* erkannt wird. Ebenso findet man derartige Pilzketten in den Nagelstratis. —

Die Krankheit verläuft gewiss in einigen Fällen ganz schmerzlos, so dass keine Klagen hierüber von den Kranken vorgebracht werden. Als subjective Symptome erwähne ich des zuweilen auftretenden Juckens um die Nagelbegrenzungen, an den Fingerspitzen und einer (Fall I und II) bedeutenden Schmerzhaftigkeit gegen äussere, mechanische und tellurische Einflüsse. Eine besondere Diathesis liess sich ebenso wenig mit Bestimmtheit nachweisen, als ein bestimmtes occasionelles Moment. Ueber die Heredität der Krankheit stehen mir keine Erfahrungen zu.

Bei einer sorgfältigen Analyse derartiger Fälle von *Onychomycosis tonsurans* oder *Herpes unguium* werden wir dagegen nach meiner Ueberzeugung wohl immer finden, dass *Favus*, *Eczema*, *Herpes circinnatus*, ein *Lichen circumscriptus* etc. dieser speciellen Nagel-Erkrankung entweder vorausgegangen sind oder sogar gepaart damit auftreten. Dies constante Vorkommen würde der Köbner'schen Ansicht über die Classification der *Mycosis tonsurans* eine grosse Stütze verleihen. Weitere Beobachtungen müssen das Auftreten des Pilzes bei den unter verschiedenen Formen auftretenden Krankheiten der Epidermis und der Epidermoidal-Anhänge ins richtige Licht stellen. Würden wir bei manchen mit *Herpes circinnatus*, *squamosus*, *iris*, *Lichen circumscriptus*, Ringworm etc. behafteten Individuen der Nagelparthie eine grössere Aufmerksamkeit zuwenden, es würde gewiss die Literatur dieser Affection mit interessanten Datis bald um ein ansehnliches Material bereichert werden.

Therapie. Die Therapie leistet bei der ausgebildeten *Onychomycosis* nicht viel, da es wohl schwerlich gelingen wird, den necrotischen Process zur vollständigen Besserung überzuführen.

In den Anfangsstadien und selbst noch bei schon weiter vorgerückter Erkrankung empfiehlt sich die Nägelfeile und Sublimatbepinselungen der Nägel oder auch Sublimatbäder. Durch diese Massnahmen wird man die Defoliationen beseitigen, die Pilze zerstören und nach nicht allzulanger Zeit vollständig gesunde Nägel wieder wachsen sehen. Die Anwendung scharfer Salben ohne Application der Feile ist im besten Falle eine unzuverlässigere Methode. —

An die detaillirte Schilderung der mitgetheilten Fälle, die ich um so ausführlicher darzustellen mich bemüssiget glaubte, als dieselben ein doppeltes Interesse vom klinischen und botanischen Standpunkte aus in Anspruch nehmen, knüpft sich die Frage, mit welchem Namen man diese Affection am füglichsten zu bezeichnen habe.

Wir kommen hier wieder in die nicht zu umgehende Collision, für eine wirkliche Krankheit eines Hautgebildes nur die Ursache eines pathologischen Processes als Bezeichnung zu benützen, wollen wir anders den richtigen Begriff für das entsprechende Leiden möglichst prägnant wählen. Dadurch wird natürlich der Classification ein bedeutender Eintrag gethan und dieselbe stets an Mangelhaftigkeit leiden. So lange wir uns nun nicht anders zu helfen wissen, werden wir vorderhand die ätiologische Bezeichnung beibehalten müssen. Virchow hat den Vorschlag gemacht, um die Nomenclatur zu vereinfachen, allen auf Pilzbildung beruhenden und darauf zurückzuführenden Affectionen den Namen „*Myco-*

sen“ zu gehen und dabei jedesmal die speciellen Parasiten und das insbesondere befallene Organ zu nennen. Sonach würde die Pityriasis versicolor als Dermatomycosis microsporina, der Favus als Dermatomycosis achorina, die eben beschriebene Form des Nagelherpes als Onycho — und alle übrigen Formen des Menschen und der Thiere als Trichomycosis tonsurans aufzuführen sein. Während ich nun dem Modus des Virchow'schen Vorganges, was die wissenschaftliche Auffassung und Vereinfachung der Nomenclatur betrifft, vollständig billigend beitrete, halte ich das Wort „Mycosis“ für nicht recht passend, indem dasselbe nebenher noch in der chirurgischen Medicin zur Bezeichnung einer Excrescentia fungosa, eines schwammigen Fleischgewächses gebraucht wird. Ich möchte daher die unmassgebliche Proposition machen, die durch vegetabilische Gebilde, parasitische Pflanzen hervorgerufenen Formen mit dem Namen „Phytoparasitosen“ zu belegen und mit dieser Benennung den jedesmaligen Parasiten und das Organ, worin derselbe auftritt, zu verbinden. So würde ich die Pityriasis versicolor „Phytoparasitosis microsporina,“ den Favus „Phytoparasitosis achorina,“ die parasitäre Sycosis „Phytoparasitosis tonsurans barbae“ und in unserem Falle den Herpes oder auch die Tinea (Veiel) unguium der Autoren „Phytoparasitosis tonsurans unguicularis“ nennen. Ich glaube, dass durch Einführung dieser Namen, die schon gang und gebe sind, am leichtesten ein Verständniss angebahnt, am wirksamsten der Verwechslung vorgebeugt und am treffendsten der Sinn wiedergegeben würde. —

Es bedarf gewiss noch mancher exacten Forschungen, um in diese Schmarotzerkrankheiten des Menschen und ihre Beziehungen zu einander eine Klarheit zu bringen, die über allen Einwand erhaben ist. Sollten sich die Beobachtungen von Köbner über das Auftreten des Trichophyton tonsurans in allen Epidermoidalgebilden, bald in der Epidermis, bald im Haar, bald im Nagel, also über die Identität der Pilzformen bei diesen verschiedenen Erkrankungen der Epidermis als vollständig richtig erweisen, so würde gewiss die Erkenntniss mancher bisher dunklen Krankheitform des Hautorganes ins Klare gebracht und ihr die zuständige Stelle angewiesen werden, welche bis jetzt nach manchen vagen Auffassungen und irrigen Voraussetzungen in der Meinung der Autoren nur erst eine sehr problematische ist.

Aetiologie. Wir theilen die Ursachen in praedisponirende und nächste Ursachen. —

Die praedisponirenden Ursachen müssen, wie die des Favus und der anderen Tinea-Formen auf physiologische, hygienische und pathologische Verhältnisse zurückgeführt werden. Wir haben zu dem in dieser Beziehung bereits Gesagten nur wenig hinzuzufügen und erinnern nur an den Einfluss des Alters. — Bei Kindern nimmt die Tinea tonsurans beinahe immer den behaarten Kopf ein; bei Erwachsenen findet sie sich in dieser Gegend selten, aber häufig im Gesichte. Die Frauen werden, wie die Kinder nicht leicht von Tinea tonsurans im Gesichte befallen und wenn der Pilz in dieser Gegend keimt, überschreitet die Krankheit nicht die erste Periode, wofern keine ausnahmsweise bedeutende Entwicklung von Haaren sich hier zeigt. An den Geschlechtstheilen, wo die Verhältnisse der Haare bei beiden Geschlechtern dieselben sind, befolgt die Krankheit denselben Verlauf und zeigt sich beinahe in derselben Häufigkeits-Scala; kurz alle physiologischen praedisponirenden Ursachen lassen sich auf die mehr oder weniger günstigen Verhältnisse, die das Haarsystem darbietet, zurückführen. —

Das Temperament und die Constitution üben keinen Einfluss auf

die Tinea selbst, wohl aber auf die symptomatischen Eruptionen aus. Die lymphatischen Individuen werden in der Regel von vesiculösen oder pustulösen Ausschlägen befallen, während die Tuberkel und Furunkel öfter bei sanguinischen und kräftig constituirten Menschen sich finden. Vielleicht kann man unter den constitutionellen Krankheiten die Syphilis aufführen, die sich häufig bei mit Tinea tonsurans behafteten Personen findet und zu dieser Affection zu praedisponiren scheint. Beschränken wir uns indessen auf die Bestätigung der Coëxistenz der venerischen Krankheit und der parasitären Affection, ohne in nähere Détails uns einzulassen. —

Nächste Ursache. Die einzige nächste Ursache der Tinea tonsurans ist das Kryptogam, dem die Naturforscher den Namen des „Trichophyton“ gegeben haben.

Welches sind seine Merkmale? — Sind diese Merkmale in den verschiedenen Krankheitsperioden dieselben und verändern sie sich mit der Zeit, wie die Symptome? Wir haben drei Epochen in dem Verlaufe der Tinea tonsurans unterschieden, werden wir auch in dem Leben des Trichophyton drei Altersstufen finden, die durch einige Verschiedenheiten seiner inneren Organisation gekennzeichnet sind? Wir kennen bereits die Antwort auf diese Frage, wenn wir uns der im vorigen Capitel bei Gelegenheit der Existenz des Microsporon mentagrophytes angeregten Erörterung erinnern. Allein wir besorgen nicht, Wiederholungen zu begehen, wenn wir nochmals auf diese interessanten Fragen zurückkommen. —

Das Trichophyton ist grossentheils oder fast ausschliesslich aus Sporen zusammengesetzt und durch dieses Merkmal unterscheidet es sich von den anderen Tinea-Pilzen. Man liest sogar in den Specialwerken, dass die Sporen die einzigen es zusammensetzenden Elemente sind. Wir können uns jedoch nicht ohne Vorbehalt dieser Ansicht der Micrographen anschliessen, da dieselben des mächtigen Beistandes der klinischen Beobachtung beraubt, sich oft auf diesen schwer zu betretenden Wegen verirrt haben. Wir neigen zu dem Glauben hin, dass beim ersten Auftreten der Tinea tonsurans sowohl, als in einer vorgerückteren Krankheitsperiode Myceliumröhrchen inmitten dieser unzähligen Sporen existiren. In einer mittleren Periode, wenn das Kryptogam in der ganzen Kraft seiner Entwicklung begriffen ist, sind die Sporen die einzig constituirenden Elemente und dann möchte man vergebens nach anderen Elementen sich umsehen. Wie alle Pilze der Tinea-Arten, so beginnt auch das Trichophyton seinen Keimungs-Process zwischen der weichen und Hornschicht der Epidermis. Gleich dem Achorion des Favus kann es auf Kosten der Haare, Nägel oder Epidermis leben; in diesen verschiedenen Fällen ist es immer derselbe anatomische Sitz, den es einnimmt. —

Wann es auf der weichen Epidermisschicht lebt, bildet es jene Flocken, jene Lamellen, welche gewöhnlich durch ihre Perlmutterfarbe inmitten der Epidermistrümmer sich abheben. —

Beim Befallen der Nägel erzeugt es jene specielle Erkrankung, die wir oben einer so ausführlichen Besprechung gewürdigt und mit eigenen Krankengeschichten belegt haben. Auf den Haaren existirt der Parasit lange, bevor die Concentrirung seiner Elemente ihn wahrzunehmen gestattet; es ist alsdann die Periode der Keimung, während deren die in ihren physikalischen Eigenschaften mehr oder weniger veränderten Haare die Anwesenheit des Kryptogames bekunden. Selbst dann, wenn man keine anderen Symptome, als einen Herpes-Kreis beobachtet, fehlt der

Pilz keineswegs und es bedarf nur einer sorgfältigen Untersuchung, um ihn immer herauszufinden. —

Nicht so verhält es sich, wenn die Krankheit schon lange in die dritte Periode eingetreten ist, dann zeigen die mikroskopisch untersuchten Haare Structur-Veränderungen, allein man kann zuweilen auf ihnen kein kryptogamisches Element mehr entdecken und man kann die Untersuchungen oft 8 oder 14 Tage hindurch ohne irgend welchen Erfolg erneuern. Hüten wir uns dann wohl vor dem Glauben, das Trichophyton sei vollständig zerstört, denn bei einiger Ausdauer finden wir doch am Ende auf einem der zahlreichen extrahirten Haare einige wohl characterisirte Sporen. Ueberdies haben wir, welche auch die von der mikroskopischen Untersuchung gelieferten Resultate sein mögen, ja immer die klinische Beobachtung, die uns Licht bringt und uns an die Rolle erinnert, welche der Parasit bei der Sycosis spielt. —

In der zweiten Periode der Krankheit fehlt der Pilz nicht bloss nicht, sondern er ist sehr leicht zu finden, da er zu dieser Zeit mit blossen Auge sichtbar wird und die weissen Scheiden um die gebrochenen Haare bildet. —

Welches sind nun die Erscheinungen, die uns die mikroskopische Analyse an den einige Linien über der Hautoberfläche abgebrochenen Haaren aufdeckt? — Sie sind sehr deutlich und eine Vergrösserung von 2—3 Hundert Diameter reicht hin, sie zu erkennen. Das Haar erscheint an beiden Enden ganz verkümmert und seine Elemente sind derart alterirt, dass man die beiden Substanzen (Cortical- und Medullar-Substanz) nicht mehr von einander unterscheiden kann; alles ist zerstört. Die longitudinalen Fasern sind getrennt und ihre Zwischenräume mit Sporen erfüllt. Man findet weder Wurzel noch Wurzelscheide, da das Haar an den beiden Enden abgebrochen ist und man sieht sehr deutlich die Spuren des Bruches. Auch bemerkt man ausserhalb des Haares in einer gewissen Ausbreitung eine einzig und allein aus Sporen bestehende Masse, die einen förmlichen Ueberzug um das Haar bilden. Die Sporen sind unzählig, sehr regelmässig und durchsetzen überall in gleicher Zahl sowohl das Haar, wie auch die Wurzelscheide. —

In einer vorgerückteren Periode der Tinea tonsurans, in der Periode des Herpes kann man nicht ohne Schwierigkeiten, die kranken Haare mit sammt ihren Bulbis extrahiren. Man sieht dann an dem innerhalb der Haut gelegenen Theile Alterationen derselben Art, aber nicht so vorgerückt, wie die besprochenen. Es finden sich noch Sporen in der Umgebung des Haares und in seiner Dicke, aber sie haben verschiedene Durchmesser, sind weniger zahlreich, weniger regelmässig abgerundet, einige sogar sind verlängert und nähern sich so den Mycelium-Röhrchen. Eine bemerkenswerthe Alteration der Haare, die indessen bei der Pelada noch auffälliger ist, als bei der Tinea tonsurans, besteht in olivenförmigen oder höckerigen Auftreibungen, welche wenigstens zum grossen Theile durch eine Anhäufung von parasitärer Materie entstanden scheinen und an der Wurzel sich viel häufiger und prononcirt vorfinden, als am Schaft. Auch könnte man Anfangs versucht sein, ihnen einen guten Theil an der Schwierigkeit der Epilation beizumessen, wenn man nicht wüsste, dass die Haare bei der uns jetzt beschäftigenden Tinea ganz von selbst abbrechen. —

In der dritten Periode, auf den vereiterten Plaques der alten Mentagra-Affectionen ist das Trichophyton ein seltener Befund; viele der erkrankten Haare tragen keine Sporen, obgleich ihre Erkrankung bedeutend ist und sie ihrer Scheiden vollständig entblösst sind. Die Sporen, wenn

man ja welche findet, (man muss sie auf den in ihren physikalischen Eigenschaften wenig veränderten Haaren suchen) sind ungleich, kleiner und mit einer grossen Anzahl von Mycelium-Cylindern untermengt.

Der Unterschied der mikroskopischen Characteres des vegetabilischen Parasiten in der zweiten und dritten Periode der *Tinea tonsurans* erklärt den Irrthum Gruby's, dass er für die letzte Periode einen anderen Pilz, als das *Trichophyton* annimmt. Wir haben übrigens schon anderswo (Classification des teignes) die Existenz jenes neuen Kryptogames, des *Microsporon mentagrophytes* erörtert und gleichzeitig die von der unserigen wenig abweichende Ansicht von Robin mitgetheilt, die in der letzten Ausgabe des Nysten'schen Dictionnaire's aufgezeichnet ist. — Für Robin ist das *Microsporon mentagrophytes* Gruby's nur in Form von Cylindern zusammengerollte Epidermis; — für uns ist es ein *Trichophyton* vorgerückteren Alters.

(Das *Trichophyton decalvans* einiger Micrographen ist kein anderes als das soeben beschriebene Kryptogam und gehört nicht, wie man behauptet hat der Pelada an, die durch das *Microsporon Audouini* erzeugt wird. Durch einen seltsamen Zufall hat man diesen letzteren Pilz auf Plaques von falscher Pelada gesucht und es kann kein Wunder nehmen, dass man einen dem *Trichophyton* ganz ähnlichen Pilz gefunden hat, da die falsche Pelada nur eine Aehnlichkeit in der Form mit der wahren Pelada hat, in Wirklichkeit indessen nur eine Varietät der *Tinea tonsurans* ist.)

Wie alle vegetabilischen Parasiten, so kann auch das *Trichophyton* auf vier verschiedene Weisen sich übertragen: durch die Luft, durch die mittelbare Berührung, (häufigster Uebertragungsmodus der *Tinea* - Ausschläge des behaarten Kopfes), durch die unmittelbare Berührung (gewöhnlich *Tinea tonsurans* des Handrückens oder des Vorderarmes), endlich durch Inoculation (sehr häufig *Tinea* des Gesichtes). Die mittelbare Berührung und die Inoculation (durch den Nagel) haben fast denselben Häufigkeitsgrad in der Uebertragung der *Tinea tonsurans* am Stamm und den Geschlechtstheilen.

Nicht sehr selten wird die parasitäre Affection gleichzeitig auf allen Mitgliedern einer und derselben Familie beobachtet. Der Vater mit *Mentagra* behaftet, theilt die Krankheit seiner Frau und seinem Kinde mit; oder es ist das letztere, welches an *Tinea tonsurans* auf dem Kopfe leidend der Ausgangspunkt der Ansteckung war. Die Häufigkeit der mittelbaren oder unmittelbaren Berührung in den Familien gibt für diese That-sachen eine rationelle Erklärung. —

Wir haben schon der von Deffis mit Erfolg gehandhabten Inoculationsversuche erwähnt. Warum fragt man uns von Neuem nach That-sachen der Inoculation? Man will nun einmal diese Facta nicht zugeben und wenn sich dieselben zufällig darbieten, schliesst man absichtlich die Augen, um sie nicht zu sehen; denn es ist zur Beurtheilung dieser Frage nicht mal nöthig, einige Sporen des *Trichophyton* zu nehmen und sie mit der Spitze einer Lancette unter die Epidermis zu bringen. Hören wir nur die *Mentagra*-Kranken an, die sich im Hospitale vorstellen; fast alle klagen sie das Rasirmesser als die Quelle ihres Leidens an und wir wissen, in wieweit eine solche Anklage begründet ist! Wie soll nun das Rasirmesser wirken, wenn es nicht durch Inoculation des Kryptogames geschehen sollte?

Freilich schlagen Cazenave und Chausit, die auch der Wirkung des Rasirmessers oder um uns ihres Ausdrucks zu bedienen, der Rasur einen grossen Antheil zuerkennen, eine rein mechanische Erklärung vor, eine solche, die folglich von der unserigen sehr verschieden ist. Die

Mentagra wäre keine dermatophytische Affection mehr, sondern eine Affection aus äusserer Ursache, eine Entzündung der Haarbälge durch ein schlechtes Rasirmesser verursacht. Sonderbare Entzündung! Beim Rasiren reizt man uns ein wenig die Gesichtshaut und nun treten der Reihe nach Herpes circinnatus, Pityriasis, Mentagra auf: dann überträgt sich diese Entzündung durch Ansteckung und das Individuum, worauf sie solcherart übertragen ist, wird, wie wir, von Herpes, Pityriasis und Sy-cosis befallen; endlich — und dies ist das Seltsamste — weicht diese Entzündung nicht den antiphlogistischen Mitteln und nur durch das Ausziehen der Haare kann man eine bestimmte Heilung herbeiführen Ist dies nicht alles zu seltsam, um es ohne Prüfung hinzunehmen? —

Wir finden uns hier vor zwei diametral entgegengesetzten Theorien, der mechanischen, die von Cazenave verfochten wird und der vegetabilischen Theorie, deren eifrigste und fast einzige Vorkämpfer unter den Dermatologen wir sind. Wir haben zwischen diesen beiden Lehren die Wahl und wir hoffen zuversichtlich, dass das Resultat weiterer Untersuchungen und persönlicher vorurtheilsfreier Erfahrung zu unseren Gunsten entscheiden werde.

Diagnose. Im Allgemeinen ist nichts leichter, als die Tinea tonsurans in der zweiten Periode zu erkennen, besonders wenn dieselbe eine Gegend, wie den behaarten Kopf, wo man sie gewöhnlich antrifft, befällt und wenn man in dem Falle, dass sie sich an anderen Körperparthieen zeigt, sie für Flechte oder Syphilis hält, so will man sich gewiss nicht die Mühe geben, ihre Charactere zu studiren oder man fürchtet vielmehr, Wahrheiten einzuräumen, an die man gerne seinen eigenen Namen geknüpft hätte! Was uns betrifft, die wir nicht in solchen Vorurtheilen befangen sind, wir wollen doch niemals solche grobe Irrthümer begehen, die dem Kranken nicht minder schädlich sind, als dem Arzte. In dieser Periode der Tinea ist die Diagnose immer sehr klar und bietet keine Schwierigkeit. —

Mit welcher anderen Affection könnte wohl die parasitäre Affection verwechselt werden, wenn auf kreisrunden leicht erhabenen Plaques in der Entfernung einiger Millimeter von der Oberfläche der Haut sich abgebrochene Haare zeigen, welche in ihre weisse Scheide gehüllt und von perlmutterartigen Flocken und grauweisslichen Schuppen umgeben sind? Diese Plaques der Tinea tonsurans haben gewiss einige Aehnlichkeit mit der Pityriasis, dem flechtenartigen Herpes, dem Eczema circumscriptum, doch sind der Bruch und die Einscheidung der Haare auch gewiss wieder entschieden pathognomonische Charactere der dermatophytischen Affection. —

Ist diese Diagnose in der ersten Periode und dritten Periode der Tinea tonsurans ebenso leicht? Weit entfernt, wir werden hier zuweilen auf ernstliche Schwierigkeiten stossen. —

So entzieht sich auf dem behaarten Kopfe das Erythem als Prodrom häufig der Beobachtung und die ihm nachfolgende Abschuppung kann für flechtenartige Pityriasis gehalten werden; zu dieser Zeit findet man noch keine abgebrochenen und invaginirten Haare, die sofort die Unsicherheit beseitigen könnten. Indessen sind doch einige Zeichen vorhanden, welche die Anwesenheit des Parasiten doch wahrscheinlich erscheinen lassen: die pityriasitischen Stellen sind deutlich umschrieben, und lieben oft eine offenbar kreisrunde Anordnung, Charactere, welche der einfachen Pityriasis in der Regel nicht zukommen.

Ausserdem geht in beiden Fällen die Epilation nicht in gleicher Weise von statten. Bei dem constitutionellen Leiden ist die Haut allein

krank und die Haare haben keine Veränderung erlitten. Man kann sie mit Zwiebel und Scheide ganz entfernen; sie widerstehen dem Zuge mit der Pincette oder den Fingern und ihr Ausreissen bereitet dem Kranken Schmerzen. Bei der parasitären Affection hingegen wissen wir, dass sie durch das Cryptogam verändert sind schon lange, bevor dieses letztere durch die Vereinigung und Concentration seiner Elemente dem blossen Auge sichtbar geworden ist; sie sind mürbe und bieten folglich der Pincette keinen Widerstand; sie brechen also, anstatt sich ausziehen zu lassen und man findet an ihrem Ende weder Zwiebel, noch auch Wurzelscheide. — Dieses letzte Kennzeichen gestattet auch die Unterscheidung der *Tinea tonsurans* in ihrem Anfange von der *Lepra vulgaris*, *Psoriasis* und *Tinea favosa scutiformis*, Affectionen, die auf dem behaarten Kopfe gerade nicht selten sind und sich der *Tinea tonsurans* durch ihre abgerundete Form nähern. Allein man findet andere differentielle Merkmale: die *Psoriasis* und die *Lepra vulgaris* (die nur eine Varietät der *Psoriasis* ist) sind gewöhnlich nicht auf dem Kopfe localisirt; die Umgebung der Ellbogen und Kniegelenke sind der Lieblingssitz dieser flechtenartigen Affectionen; und selbst dann, wenn sie nur auf dem Kopfe vorhanden sind, ist es sehr selten, dass man nicht irgend eine Plaque an einer Stelle, wo die Haare fehlen, vorfände, z. B. hinter den Ohren; überdies sind die Schuppen dicker, adhären mehr, als bei der *Tinea tonsurans*. Die Flechte hat auch einen Verlauf, der dem Verlaufe des Parasiten in nichts ähnlich ist. Wir wollen nicht länger hiebei verweilen. —

Die *Porrigo scutulata* in der Periode des *Pityriasis* vor dem äusseren Erscheinen des *Achorion* ist sehr schwer von der *Tinea tonsurans* in ihrem Anfangsstadium zu unterscheiden und in einigen Fällen muss man sein Urtheil suspendiren, bis die Affection in ein vorgerückteres Stadium eingetreten ist; das Abbrechen einiger Haare, oder das Erscheinen von schwefelgelben Concretionen wird bald den Zweifel beseitigen. Indessen könnte man von vornherein den Versuch machen, einige Haare auszuziehen; diese brechen bei der *Tinea tonsurans*, beim *Favus* folgen sie ganz leicht, kommen mit dem Bulbus und der Wurzelscheide und diese letztere ist weit voluminöser, als im normalen Zustande. Sollen wir noch hinzufügen, dass in allen diesen schwierigen Fällen die mikroskopische Untersuchung alle Schwierigkeit sofort aus dem Wege räumen wird?

Im Gesichte, auf dem Rumpfe und den Gliedern ist nichts so leicht, als die Erkenntniss der ersten Periode der *Tinea tonsurans*. Diese trichophytischen Ringe unterscheiden sich leicht von den bei *Favus*, *Psoriasis* oder *Pityriasis* vorkommenden. Die Favusringe sind von kleinerem Durchmesser und merkwürdiger Einförmigkeit. Die *Psoriasis*-kreise sind hingegen weiter und sehr selten vollständig ohne die charakteristischen Schuppen.

Was die *Pityriasis*-Affectionen angeht, so könnte in gewissen Fällen (*Pityriasis rubra*) ihre Form allein uns verleiten, dieselben für Herpes-Plaques zu halten; allein die Ausbreitung, der Verlauf der Affection und in letzter Instanz die mikroskopische Untersuchung werden uns sehr bald über ihre Natur die nöthige Aufklärung verschaffen. — Mit Einem Worte ist es selten, dass die Herpeskreise, welche das Keimen des Trichophyten anzeigen, mit *Psoriasis*, *Pityriasis* oder Favusringen verwechselt werden. —

Weit öfter dagegen wird die parasitäre Eruption für eine Syphilide *circinnata* gehalten und wir haben eine grosse Anzahl derartiger Irrthü-

mer, die von Dermatologen ersten Ranges begangen wurden, constatiren können. Deffis hat in seiner Schrift (*Refutation des erreurs que contient l'ouvrage de M. Devergie*) eine dieser Beobachtungen angeführt. Indessen nehmen die syphilitischen Eruptionen in der Regel nicht dieselben Gegenden, wie die *Tinea tonsurans* ein; sie sind nicht von Jucken begleitet und ferner, wir betonen dieses Merkmal, den erythematösen Syphiliden (die einzigen, welche man mit *Herpes trichophyticus* verwechseln könnte) kommt die kreisrunde Form nicht zu. —

Die parasitäre Intertrigo ist von der mechanischen Intertrigo sehr schwer zu unterscheiden und in Ermangelung des Mikroskopes werden wir zuweilen die Diagnose suspendiren und prägnantere Charactere (die der zweiten Periode) abwarten müssen. Indessen ist doch in der grossen Mehrzahl der Fälle die Unterscheidung möglich, indem die parasitäre Eruption, zumal im Anfang weniger ausgebreitet, genauer umschrieben und immer von dem peripherischen Wulste umgeben ist, der dem *Herpes circinnatus* angehört. —

(Wir erwähnen hier nur noch jener seltenen Form der *Tinea tonsurans*, der wir den Namen *Pelada falsa* wegen ihrer Aehnlichkeit im Aussehen mit der wahren *Pelada* gegeben haben. Die Unterscheidung dieser beiden Affectionen ist für diejenigen, die zu beobachten verstehen, leicht, wie wir bei Besprechung der *Pelada* dies noch sehen werden. Für jetzt genüge die Mittheilung, dass, wenn man bei der falschen *Pelada* vergebens nach einigen wichtigen Merkmalen der *Tinea tonsurans*, wie die Schieferfarbe und die Prominenz der Plaques, sich umsieht, man hier immer einige schwarze abgebrochene Haare antrifft, die einige Millimeter über der Hautoberfläche erhaben sind: dieses Merkmal allein ist schon ausreichend.)

In der dritten Periode ist die Diagnose der *Tinea tonsurans* nicht minder dunkel, als in der ersten. Auf dem behaarten Kopfe sind die Tonsuren entartet, unkenntlich; impetiginöse Krusten bedecken sie und entziehen die abgebrochenen Haare dem Anblick; je nachdem diese Krusten trocken oder feucht, gelb oder braun sind, glaubt man es mit einer Scrofulide oder einem Favus und nicht mit der *Tinea tonsurans* zu thun zu haben. Unter diesen Verhältnissen ist wirklich die Diagnose oft unmöglich und die mikroskopische Untersuchung der Haare kann allein die Schwierigkeiten heben.

Im Gesichte ist man vielleicht zu sehr geneigt, in allen Fällen die papulösen Pusteln an die Anwesenheit des *Trichophyton* zu knüpfen; diese Gegend ist oft auch der Sitz des flechtenartigen Herpes, der scrophulösen oder aus künstlicher Ursache erzeugten und unterhaltenen Impetigo (Impetigo der Oberlippe durch Contact mit einer reizenden Flüssigkeit, z. B. bei Personen, welche schnupfen); ebenso ist sie der Lieblingssitz bösartiger Scropheln mit Entzündung und Krustenbildung; endlich sind auch pustulöse und tuberculöse Syphiliden hier nicht selten. Die differentielle Diagnose wird vornemlich dann sehr schwer, wenn die constitutionellen und parasitären Eruptionen sich gegenseitig compliciren. —

Drei Charactere verdienen hauptsächlich die volle Aufmerksamkeit; man muss sie gut kennen, da die nachgewiesene Existenz nur eines von ihnen eine starke Vermuthung für die Anwesenheit des Parasiten abgibt. Diese Charactere sind:

1. Die Gegenwart von Trümmern von Herpeskreisen auf dem Wege zu verschwinden, auf einem Theile des Gesichtes oder Halses.
2. Die Anwesenheit kreisrunder indurirter Plaques auf den Wangen.

3. Der schuppenförmige oder lichenartige Herpes auf dem Handrücken oder den Vorderarmen.

Wenn diese drei Zeichen zugleich fehlen, wie dann?

Man muss alsdann die Aufmerksamkeit verdoppeln, den Kranken sorgfältig nach dem Anfange und dem Verlaufe der Affection, die er trägt, befragen, dem Zustande der Haare Rechnung tragen Wenn man genöthigt ist, in Betreff des Parasiten im Zweifel zu bleiben, und man auch an die Gegenwart von Syphilis glaubt (es ist oft eine tuberculöse Syphilide, die man in solchem Falle beobachtet), darf man keinen Augenblick zaudern und muss den Kranken einer antisypilitischen Cur unterwerfen; unter dieser Einwirkung wird die Syphilis verschwinden und wenn hierauf eine parasitäre Eruption zurückbleibt, so greift man diese mit den Mitteln an, die wir sogleich besprechen wollen.

Die vorhergegangenen Betrachtungen finden auch grossentheils auf die differentielle Diagnose der parasitären Sycosis und der arthritischen Sycosis ihre Anwendung. Die relative Frequenz dieser letzteren haben wir bereits erwähnt und die Feinde unserer therapeutischen Methode bedienen sich ihrer, um mit der Beobachtung in der Hand den Beweis zu liefern, dass wir die Wichtigkeit der Parasiten übertreiben. — Wir verweisen auf das, was wir schon in dieser Beziehung (*Historique de la teigne tonsurante*) gesagt haben und fürchten nicht, nochmals zu wiederholen, dass diese Diagnose die ernstlichsten Schwierigkeiten bereitet. Es ist indessen selten, dass die Untersuchung der Haare mit unbewaffnetem oder bewaffnetem Auge und einige Spuren der beiden ersten Perioden der parasitären Affection nicht über die Natur des Uebels Aufschluss geben sollten; noch mehr, wann das *Trichophyton* existirt, sind die *sycotischen* Tuberkel voluminöser, die Indurationen tiefergreifend; dann kommen auch die häufigen Recidive ganz besonders der Arthritis zu. Sehr oft ist der Parasit der Ausgangspunkt constitutioneller Erkrankungen; es kann alsdann gleichzeitig eine parasitäre Mentagra mit einer arthritischen zusammen vorkommen; wenn nun aber die Antecedentien in Verbindung mit der mikroskopischen Untersuchung im Allgemeinen keinen Zweifel über die Anwesenheit des *Trichophyton* zulassen, wie sollen wir da den Antheil der Arthritis nachweisen? Die Frage ist eine der allerschwierigsten und oft, gestehen wir es nur, denken wir erst an die constitutionelle Krankheit, wenn wir die mentagröse Affection zurückkehren oder den pilztödtenden Mitteln und der Epilation nach gutem und langem Gebrauche Widerstand leisten sehen. — In den Achselhöhlen und an den Geschlechtstheilen ist die Differentialdiagnose zwischen der parasitären Eruption und der constitutionellen oder mechanischen von ausserordentlicher Schwierigkeit und wenn man keiner Veränderung der Haare oder einigen Spuren von Herpeskreisen begegnet, kann nur das Mikroskop die Frage entscheidend lösen. —

Prognose. Abstrahiren wir von dem Einflusse der therapeutischen Mittel, so ist die *Tinea tonsurans* eine weniger schlimme Affection, als die *Tinea favosa*; denn man hat nicht, wie bei dieser letzteren, den Tod, noch weniger vorausgehende Cachexie zu befürchten. Allein von diesem Gesichtspunkte abgesehen ist die *Tinea tonsurans* andererseits eine viel ernstere Affection; sie hat eine sehr lange Dauer und selbst wenn sie die Herpesperiode nicht überschreitet, kommt es oft vor, dass sie sich 15, 18 Monate und noch länger hinauszieht. Wenn sie die dritte Periode erreicht, kann sie 15 — 20 Jahre lang dauern und tritt die Heilung ja ein, was nur in Ausnahmefällen stattfindet, so geht der Bart oder das Haupthaar an den afficirten Stellen verloren. —

Sehr oft trägt das Trichophyton durch seine Gegenwart zur Entwicklung constitutioneller Affectionen (Flechte und häufiger noch Scrophulosis und Arthritis) bei, deren Beseitigung oft grosse Mühe verursacht, da sie gerade durch die Ursache, die sie erzeugt hat und die man zuerst wegschaffen müsste, unterhalten werden; allein man denkt nicht daran, da die parasitäre Affection in einem solchen Falle vollständig durch die neuen Eruptionen verdeckt wird. — — Fügen wir noch hinzu, dass unsere therapeutische Methode nicht ebenso leicht über die *Tinea tonsurans*, wie über die *Tinea favosa* den Sieg davon trägt; den Grund hiervon haben wir schon eingesehen. Die mit Favus behafteten Kinder bleiben bloss einen oder zwei Monate in unseren Sälen; es bedarf mindestens einer doppelten Zeit zur Heilung der an *Tinea tonsurans* des behaarten Kopfes leidenden Kinder. —

Behandlung. Kann man mit den gewöhnlichen Curmitteln die *Tinea tonsurans* heilen? Wir wissen gut, dass von unserer Umgebung dies unaufhörlich gesagt und aus allen Tonarten wiederholt wird. Allein was soll man davon halten? Schon mehrmals haben wir es gesagt und fürchten nicht, es von Neuem zu wiederholen; man hält die Heilungen von Einem Tag für definitive Heilungen und weil man die Kranken aus dem Auge verliert, glaubt man, sie seien für alle Zeiten von der Affection befreit und setzt den glücklichen Erfolg auf Rechnung der eigenen Geschicklichkeit. Indessen ist doch noch in Betreff des Heilresultates ein Unterschied zwischen der *Tinea tonsurans* und dem Favus und wir wollen nicht behaupten, dass die Heilung durch die gewöhnlichen Curmethoden unmöglich sei, da wir uns selbst, noch ehe wir im Besitze unseres neuen Curverfahrens waren, von der completen Heilung von fünf Kranken, die an *Tinea tonsurans* des behaarten Kopfes litten, überzeugt haben, ohne dass sie der Epilation unterworfen worden wären. Aber wie viel Zeit ist dazu erforderlich, um ein so günstiges Resultat zu erlangen? Wenigstens ein Jahr und in der Regel achtzehn Monate, zwei Jahre! Gestehen wir nur, dass man wenig versucht sein wird, diese Mittel zu gebrauchen, wenn man mit Hilfe der Epilation eine Heilung in weniger, denn sechs Monaten erzielen kann.

Wir sprechen, um nicht missverstanden zu werden, hier nur von der parasitären Affection und nicht von der künstlichen oder arthritischen Sycosis, die man vom Standpunkte der Behandlung wohl auseinander halten muss. —

Man muss nun die *Tinea tonsurans* mit denselben Mitteln in Angriff nehmen, wie die anderen *Tinea*-Ausschläge, nämlich mit dem combinirten Gebrauche der Epilation und der pilztödtenden Agentien. Ist dieses Verfahren in allen Fällen dasselbe und muss man es sofort in Gebrauch ziehen? So eben haben wir bereits gesagt, dass die *Tinea tonsurans* zuweilen von selbst heile; in diesem Falle ist es klar, dass die Epilation ganz überflüssig ist. Stellen wir nun fest, unter welchen Umständen dies oder jenes Verfahren eingeschlagen werden muss. Es können sich hier mehrere Fälle bieten.

Sind die befallenen Personen Kinder oder Frauen, und nimmt die Krankheit jede andere Parthie ausser dem behaarten Kopfe ein (nehmen wir nur die Achselhöhlen und die weiblichen Geschlechtstheile aus), so kann die Heilung durch pilztödtende Waschungen oder Einreibungen erzielt werden, wofern nicht auf den vom Parasiten überzogenen Theilen das Haarsystem eine ungewöhnliche Entwicklung aufweist. Zuweilen sieht man Frauen und Kinder, deren ganzer Körper mit einem dichten Flaum bedeckt ist; bei solchen Kranken würde der Parasit, der hier eine

reichliche Nahrung antrifft, nicht so leicht verschwinden, man wird die Epilation mit den Parasiticidis verbinden müssen. —

Das eben von Frauen und Kindern Gesagte findet auch seine Anwendung auf Männer, die keinen oder nur wenig Bart haben. Mit Einem Worte, wenn die Krankheit Flächen einnimmt, wo sie in Folge einer geringen Entwicklung der Haare oder des Flaumes die Periode des Herpes nicht überschreiten kann, so muss man sich auf die Parasitica beschränken, alsdann ist die Epilation nicht nothwendig; es macht hierbei übrigens keinen Unterschied, ob die befallenen Individuen erwachsene Männer, Frauen oder Kinder sind. —

Aber der Herpes circinnatus kommt in Gegenden vor, die mit Haaren reichlich ausgestattet sind, wie an den Geschlechtstheilen des Mannes und der Frau, im Gesichte beim Manne müssen wir da alsogleich und in allen Fällen die Epilation vornehmen? Es muss auch hier ein Unterschied aufgestellt werden. —

Wenn nur ein oder zwei wohl begrenzte Kreise vorhanden sind, und die herpetische Affection gut localisirt ist, so müssen wir ohne Verzug die Haare auf den kranken Flächen ausreissen, denn durch diese partiellen Epilationen wird eine rasche und dauerhafte Heilung erzielt. — Wenn hingegen die Herpeskreise zahlreicher vorhanden und über alle Stellen der behaarten Gegend verbreitet sind, dann müssen wir warten und die Epilation bis auf ein vorgerückteres Stadium der Krankheit, auf die zweite oder dritte Periode verschieben; denn epilirt man sofort, so müsste man alle Haare dieser Gegend ausziehen und dessen kann man sich füglich enthalten. Unter den zahlreichen Herpeskreisen, welche existiren, werden mehrere verschwinden, ohne dass den späteren Perioden angehörige Phänomene sich einstellen; das Cryptogam wird vielleicht nach einigen Tagen des Keimens zu Grunde gehen, warum sollen wir denn unter solchen Verhältnissen epiliren? In der zweiten Periode localisirt sich die parasitäre Affection, welche diffus war und die Flächen, auf denen die Epilation vorgenommen werden muss, liegen nun sehr deutlich zu Tage. Unterdessen erspart man häufig den Kranken die Schmerzen einer allgemeinen Epilation. Wir müssen jedoch nicht glauben, dass vor der Localisation der Krankheit nichts zu thun sei. Der Parasit, der sich in der Epidermis oder an der Oberfläche der Haut vorfindet, muss zerstört werden; denn er würde die benachbarten Parthien befallen und könnte durch Kratzen oder auf jede andere mechanische Weise auf andere bekannte Parthien übertragen werden. — —

Kurz, wir müssen in der Herpesperiode epiliren, wenn die Affection localisirt ist; wenn sie hingegen grosse Flächen einnimmt, so lassen wir sie sich localisiren, d. h. wir warten eine spätere Periode ab und machen inzwischen, Morgens und Abends, Waschungen mit Sublimatlösungen und in der Zwischenzeit, Einreibungen mit Oleum cadinum oder Turpethum-Salbe. —

Ist die Krankheit in die zweite oder dritte Periode eingetreten, so muss man alsbald die Extraction der Haare in der ganzen Ausbreitung der afficirten Flächen vornehmen; denn die spontane Heilung oder eine Heilung auf Gebrauch der gewöhnlichen Curmittel sind Ausnahmefälle und kommen nur nach sehr langer Zeit zu Stande. Die Epilation ist daher nicht zu umgehen, allein man stösst hier auf Schwierigkeiten, welche bei der Tinea favosa nicht vorkommen. Die Haare sind ausserordentlich mürbe und trotz der grössten Sorgfalt brechen sie unter der Einwirkung der Pincette und lassen sich nicht ausziehen. Indessen thut man sein Bestes, um die kranken Flächen von den Haaren, die sie

bedecken, zu befreien, und um das Eindringen der Parasitica in die Haarfollikel zu begünstigen; man bedient sich in der Regel in einem solchem Falle Pincetten mit hakenförmig gekrümmten Enden, wovon wir anderwärts schon eine Beschreibung gegeben haben. Gewöhnlich muss man vier-, fünf- oder sechsmal diese unvollständigen Epilationen ausführen, bevor die Haare ganz und gar mit der Zwiebel und Scheide ausgerissen werden können.

Wann muss man mit der Epilation aufhören und wann kann man das Leiden für geheilt erklären? Es ist dies ein für die Praxis wichtiger Punkt, den man genau kennen muss. In dem Masse, als der Parasit zerstört wird, zeigen sich die Haare, welche nach den successiven Epilationen wieder erscheinen, in ihren physischen Characteren immer weniger verändert; anfangs waren sie kraus, gewunden, überall wo sich Plaques auf den kranken Flächen zeigten; bald sieht man nur noch eine gewisse Zahl, die diesen pathologischen Character an sich tragen, und wenn die Heilung erfolgt ist, haben sie alle eine gerade Richtung, stehen beinahe parallel und unterscheiden sich in Nichts von den Haaren der gesunden Theile; gleichzeitig verschwinden die Plaques und erreichen das Niveau der umgebenden Parthien; das chagrinartige Aussehen der Flächen, das der Erhebung der kranken Follikel seine Entstehung verdankt, verliert sich auch mit jedem Tage mehr und es bleibt keine Spur davon zurück, wenn der Parasit nicht mehr existirt. Auf dem behaarten Kopfe bekundet die bräunliche, schieferartige Färbung, welche eines der prägnantesten Krankheitszeichen ist, sehr genau, ob die Heilung nahe bevorsteht oder noch weit entfernt ist; sie verschwindet gleichzeitig mit dem Cryptogame, auch kann man behaupten, dass dieser letztere vollständig zerstört ist, wann die vormals erhabenen und so dunkel gefärbten Flächen von den benachbarten Parthien sich nicht mehr unterscheiden. Im Gesichte bestehen gewisse symptomatische Eruptionen der dritten Periode oft noch lange nach dem Verschwinden des Parasiten fort; es sind erythematöse Röthe, tuberculöse Verhärtungen, welche übrigens keine Behandlung, höchstens die Anwendung von resolvirenden Salben *) und Dampfdouchen erheischen.

Wenn das Leiden noch in der ersten Periode ist und jeden Tag durch die excentrische Entwicklung des peripherischen Wulstes, eines von Devergie meisterhaft beschriebenen Symptomes, weitere Fortschritte macht, ist es gut, die Milchhaare, während man die pilztödtenden Agentien in Gebrauch zieht, gleichzeitig zu entfernen; in allen Fällen müssen die Parasitica in energischen Einreibungen gebraucht, die oberflächliche Epidermisschicht muss zerstört werden, damit der Parasit an allen Stellen mit dem Parasiticidum in Berührung komme. —

Wenn endlich die Tinea tonsurans schon lange in die papulo-pustulöse Periode eingetreten ist, so müsste man die Epilation selbst dann vornehmen, wenn man gewiss wäre, dass der Parasit nicht existirte; unter diesen Umständen weicht die Krankheit wie durch einen Zauberschlag dem Gebrauche unserer therapeutischen Mittel; eine einzige Epilation kann ausreichend sein. Desshalb konnten wir auch, wir wieder-

*)

Rp. Joduret. sulphur. 3ß

Axung. porci 3i

M. f. ungt.

Der Jodschwefel ist unter diesen Verhältnissen besonders passend und leistet treffliche Dienste. (K.)

holen es, schreiben und sagen, dass die Heilung der Mentagra um soviel leichter ist, ein je höheres Alter das Uebel hat. —

Dies ist die Behandlung, der wir unsere an Tinea tonsurans leidenden Kranken unterstellen. Andere Aerzte dieser Anstalt haben, wir fühlen uns glücklich, es sagen zu können, die Nothwendigkeit der Epilation, die sie auch in ihren Sälen vornehmen lassen, anerkannt; bei ihnen dauert indessen die Behandlung viel länger; woher kommt dies? Von zwei verschiedenen Ursachen; erstens, weil die Epilation von unseren Krankenwärtern speciell besser ausgeführt wird, als von den Kranken selbst; es begreift sich dies leicht und es ist dies ein unbestreitbarer Vorzug vor unseren Nachbarn. Zweitens wird die Behandlung nicht auf dieselbe Art vorgenommen; man sieht eine sehr deutliche Schwellung des Gesichtes und die Besorgniss, den entzündlichen Zustand zu steigern, lässt die Epilation verschieben; man nimmt zu den verschiedenen auflösenden und antiphlogistischen Mitteln 8 oder 14 Tage lang seine Zuflucht und dann erst schreitet man zur Extraction der Haare. —

Wir glauben nun, dass zu dieser Zeit die Antiphlogistica rein vergeblich angewendet werden: das beste Mittel, die Entzündung der Haut zu beseitigen, besteht in der Entfernung des fremden Körpers, der die Entzündung hervorgerufen hat und unterhält; nach der Epilation thun die Resolventia Wunder. Anstatt der Antiphlogistica, der Kataplasmen, welche oft nur die Anschwellung im Gesichte vermehren, wenden wir vor der Epilation nur das Oleum cadinum an, welches die Sensibilität der erkrankten Theile herabsetzt und die Operation leichter und weniger schmerzlich macht.

Wir wollen in diese Einzelheiten uns nicht weiter einlassen, und verweisen, um dieses Capitel zu vervollständigen, auf die allgemeine Therapie der Tinea - Ausschläge.

Tinea pelada.

Historisches. Die Schriftsteller befanden sich allezeit in ganz besonderer Verlegenheit, wenn sie der Tinea pelada in ihren Systemen einen Platz anweisen sollten; mochten sie sich nur an das Haupt-Symptom der Krankheit halten oder sich bemühen, das primitive Element derselben zu ergründen, die Schwierigkeit war und blieb dieselbe.

Die Alten klammerten sich besonders an das Ausfallen der Haare, daher die Namen „Area“ und Alopecia, die sie dieser Affection gaben, die Neueren haben einem anderen Symptome, der Entfärbung der Haut und der Haare mehr Gewicht beigelegt und nannten sie Achroma, Leucopathia, Vitiligo oder setzten sie in die Klasse der dyschromatösen Hautkrankheiten. Allein was für ein Zusammenhang, fragen wir, besteht zwischen dem Ausfallen der Haare und einer Entfärbung der Haut? Und wie konnte Cazenave unter demselben Namen „Vitiligo“ zwei Affectionen so verschiedener Natur mit einander zusammenwerfen, deren eine nur in einem angeborenen oder zufälligen Mangel der Pigment-Secretion besteht, (eine Sache von sehr geringer Bedeutung) während die andere hauptsächlich auf einer tiefgreifenden Alteration der Haare beruht und oft von Verlust des Bartes oder des Haupthaars begleitet ist? Späterhin werden wir sorgfältig die differentielle Diagnose zwischen diesen beiden Affectionen aufstellen, welche übrigens von anderen neueren Schriftstellern, unter anderen von Rayer, nicht mit einander verwechselt worden sind.

Bateman hatte die Aehnlichkeit, die zwischen der Pelada und den anderen Tinea-Ausschlägen besteht, herausgeföhlt; er beschreibt sie unter dem Namen der Porrigo decalvans und um die Stelle, die er ihr neben dem Favus (porrigo favosa) einräumt, zu rechtfertigen, nimmt er (seltsame Hypothese) die Existenz von Pusteln an, die aber eine so kurze Dauer haben, dass sie sich immer der Beobachtung entziehen!

Im Jahre 1843 entdeckt Gruby die wahre Natur der Pelada und zeigt, dass sie gleich dem Favus eine Affection vegetabilischen Ursprunges ist, den Pilz, der diese Krankheit erzeugt, beschreibt er unter dem Namen des „Microsporon Audouini.“ Die von Gruby gegebene Beschreibung ist sehr genau, die Charactere der Sporen und Myceliumröhren sind die dem Microsporon Audouini angehörigen; leider ist der grösste Theil des Gruby'schen Aufsatzes nur ein Roman. Auch Robin hat die Existenz des Microsporon Audouini, wie die des Microsporon mentagrophytes geleugnet und nimmt kein anderes Microsporon an, als das bei Pityriasis versicolor vorkommende: das Microsporon furfur.

Indess sind die von Gruby begangenen Irrthümer, welche die Beschreibung des von ihm entdeckten *Microsporon Audouini* enthält, keineswegs derart, dass sie die Existenz dieses letzteren, den wir so oft zu beobachten Gelegenheit hatten, ausschliessen. Wir können desshalb auch die Ansicht Robin's nicht theilen und hoffen, dass unsere mikroskopischen Untersuchungen dazu beitragen werden, das *Microsporon Audouini* als deutliche botanische Species aufrecht zu erhalten und dass dieser Parasit der *Tinea pelada* nicht das Schicksal des *Microsporon mentagrophytes* theilen möge, dessen Existenz wir zuerst geleugnet, indem wir den Nachweis lieferten, dass es kein anderer Parasit, als das *Trichophyton tonsurans* sei.

Im Jahre 1853 näherten wir in unseren *Recherches sur la nature et le traitement des teignes* dem Favus und der *Tinea tonsurans* zwei Formen der Alopecie, denen wir mit Benutzung der Gruby'schen Entdeckung den Namen *Tinea achromatosa* und *Tinea decalvans* beilegte. Wir nahmen wohl an, dass beide Affectionen durch ein Kryptogam derselben Gattung, durch ein *Microsporon* hervorgebracht würden, allein wir glaubten, dass zwischen dem Parasiten der einen und der anderen Affection gewisse Differenzen bestünden, die die Unterscheidung in zwei Varietäten: das *Microsporon Audouini* und das *Microsporon decalvans* nothwendig erscheinen liessen. Klinische Charactere bestärkten uns noch in jener nunmehr aufgegebenen Ansicht. —

Wir haben eingesehen, dass die mikroskopischen und klinischen Charactere nicht so deutlich ausgeprägt waren, wie wir es Anfangs geglaubt hatten; mehrmals hatten wir Gelegenheit, die Vereinigung beider Varietäten auf einem und demselben Kopfe zu beobachten und noch in diesem Augenblicke besitzen wir auf unserer Abtheilung einen merkwürdigen Fall dieser Art; zuweilen auch haben wir die *Tinea decalvans* und die beiden Form-Varietäten der achromatösen *Tinea* vereinigt angetroffen. Wir machen desshalb auch jetzt nur eine Varietät aus der *Tinea achromatosa* und *decalvans* und geben dieser Varietät den Namen der *Tinea pelada*, eine alte Bezeichnung, die von den Autoren des 16. und 17. Jahrhunderts gebraucht wird, die diese Affection für eine syphilitische Alopecie hielten. — Wir nehmen die syphilitische Alopecie im Sinne gewisser Autoren nicht an; wenn die Haare im Laufe der venerischen Krankheit ausfallen, so geschieht es nur desshalb, weil eine specifische Hautaffection auf dem behaarten Kopfe vorhanden ist; zuweilen haben sich auch Exostosen in dieser Gegend entwickelt; in diesen Fällen allein verdient die Alopecie den Namen einen syphilitischen. Die *Pelada*, die sich bei syphilitischen Subjecten zeigt, ohne dass irgend eine Affection in der Gegend, wo sie ihren Sitz hat, vorausgegangen oder zugleich aufgetreten wäre, hat beständig als nächste Ursache die Anwesenheit eines Kryptogames auf den Haaren. —

(Gibert beschuldigt uns an verschiedenen Stellen seines Werkes, dass wir die einfache Alopecie mit der parasitären Alopecie verwechseln. Wir wissen wirklich nicht, worauf sich dieser Vorwurf unseres gelehrten Collegen gründet: Wir nehmen eine Alopecia senilis, eine Alopecie in Folge arthritischer Pityriasis, eine Alopecia syphilitica etc. an und es ist uns niemals in den Sinn gekommen, so verschiedene Sachen mit einander zusammenzuwerfen. —

Wir haben schon gesagt, auf welche Gründe sich Gibert stützte, dass er die *Pelada* nicht als besondere Species, sondern nur als eine der spätesten Phasen der *Tinea furfuracea* (*Tinea tonsurans*) betrachtet. — Gibert hat im Gefolge der Mikrographen die wahre *Pelada* mit der falschen verwechselt; und gewiss mit Grund hat er diese letztere an die

Tinea tonsurans angeschlossen; dies hindert jedoch nicht, die Existenz der ersteren, sowie wir sie beschrieben haben, anzunehmen). —

Nosographie. Bei dem Verlaufe der *Pelada* müssen, wie bei dem der übrigen *Tinea*-Arten, drei Perioden auseinandergehalten werden. —

Die erste Periode oder die Periode des Keimens wird nur durch zwei Phänomene characterisirt: durch das Jucken und die primitiven Veränderungen der Haare. Das Jucken ist prononcirt, in der Regel aber mässig. Die Veränderungen der Haare sind sehr verschieden; bald deutlich markirt, zuweilen hingegen sehr dunkel, bestehen sie zumeist in einem welken, glanzlosen und staubigen Aussehen; die Haare erscheinen schmutzig und haben eine röthliche Farbe, wenn sie nicht entfärbt sind. —

In der zweiten Periode tritt der Parasit nach aussen in Form eines grauweissen Staubes, der oft nicht mal bemerkt wird, weil er nicht sehr bedeutend ist. Das Jucken besteht fort und die behaarte Kopfhaut zeigt zuweilen einen Zustand von Hypertrophie, der sehr beträchtlich und von Devergie trefflich beschrieben ist. Indessen hat dieser Autor doch Unrecht, wenn er diesen Zustand einer krankhaften Anschwellung der Gewebe mit dem Oedem vergleicht, denn der Fingerdruck gibt niemals bei der *Tinea pelada*, wie bei dem Oedem einen Eindruck. In dieser Krankheitsperiode ist die Alteration der Haare, wenn eine solche bereits in der ersten Periode vorhanden war, viel ausgesprochener; die Haare fallen abwechselnd aus und erzeugen sich wieder. Allein nach Verlauf einer gewissen Zeit sind sie ganz unkenntlich geworden und unterscheiden sich in Nichts mehr von den Milchhaaren, die man auf verschiedenen Körperstellen von kleinen Kindern antrifft.

Die dritte Periode beginnt: das Jucken dauert fort, die Haare fallen aus, um sich nicht wieder zu erzeugen, die kranken Parthien schrumpfen zusammen und der schmutzig weissliche Staub, woraus der Parasit bestand, verschwindet auch bald. In einer späteren Periode unterscheidet man auf den erkrankten Flächen keine Spur von diesem Staube mehr; der Verlust der Haare ist unheilbar geworden.

Wir haben Varietäten der Form und dem Sitze nach bei der *Tinea pelada*, wie bei der *Tinea favosa* und *tonsurans*.

Es gibt zwei Varietäten der Form und diese Varietäten entsprechen den beiden Arten, welche wir früher aufstellten; es sind die *Pelada achromatosa* und die *Pelada decalvans* oder *ophiasis* (alte *Tinea decalvans*.) Die *Pelada achromatosa* ist die *Porriga decalvans* von Bateman, die *Vitiligo* der behaarten Kopfhaut und des Bartes von Cazenave; sie kann sich unter zwei verschiedenen Formen darstellen. Bald sind die kranken Flächen deprimirt, wie die bei *Favus* nach Abfallen der Krusten hinterbleibenden Theile; bald und am häufigsten liegen sie auf demselben Niveau, wie die benachbarten Theile; dieser Unterschied ist von geringer Bedeutung, er müsste es denn vom prognostischen Standpunkte aus sein. Insbesondere bei der *Tinea achromatosa* zeigen die Haare in der ersten Periode der Affection die besprochenen Veränderungen; sie haben ein schmutziges und glanzloses Aussehen, sind fein und entfärbt, zuweilen röthlich; Erscheinungen, die im Vorübergehen sei es gesagt, bei der *Vitiligo* nicht dermatophytischen Ursprungs niemals beobachtet werden. —

In der zweiten Periode zeigen sich gewöhnlich eirunde Stellen, die durch die Entfärbung der Haut sich hervorthun und auf welchen vor und nach die Haare, die sie bedecken, ausfallen; bald wird die Entblössung von Haaren ganz vollständig, wenigstens dem Anscheine nach und die Charactere der parasitären Affection sind dann sehr deutlich ausgeprägt.

Die Zahl jener eirunden Plaques, die eine milchweisse Farbe haben, ist sehr verschieden; es kann nur eine einzige bestehen, wie man dies oft im Gesichte beobachtet; zuweilen sieht man ein Dutzend oder fünfzehn, die über den ganzen behaarten Kopf zerstreut dieser Gegend ein ganz seltsames Aussehen verleihen. —

Wie dem auch sei, wird die Affection nicht mit passenden Mitteln in Angriff genommen, so vermehren sich die weissen Flecken und vergrössern sich; sie nehmen dann in einander fliessend den grössten Theil des Kopfes ein, der mehr oder weniger vollständig entblösst wird. Zuweilen macht das Uebel eine gewisse Zeit lang einen Stillstand, um alsbald seinen langsam zerstörenden Verlauf wieder aufzunehmen und nicht selten sieht man es über alle Körpertheile sich verbreiten, indem es überall die Haare, worauf es stösst, zerstört. In diesem Falle bleibt das Leiden bis zum vollständigen Verschwinden des Haarsystemes an der Oberfläche der Haut fortbestehen. —

Indessen kommt es nicht so selten vor, dass die parasitäre achromatöse Affection ihren Sitz auf den behaarten Kopf oder den Bart beschränkt; zuweilen kommt die spontane Heilung zu Stande, bevor noch die Krankheit in die dritte Periode eingetreten ist; das Pigment zeigt sich wieder auf den entfärbten Flächen, die Haare nehmen vor und nach ihre normalen Charactere wieder an und die afficirten Parthieen unterscheiden sich nicht mehr von den verschont gebliebenen Theilen. Allein diese Thatsachen sind grosse Ausnahmen. —

Die *Pelada decalvans* hat einen viel rascheren Verlauf, als die vorhergehende Varietät, von der sie sich auch, wie wir noch sehen werden, durch andere wichtige Charactere unterscheidet. Beim Beginne der Krankheit beobachtet man Jucken und sehr oft eine vermehrte Secretion der Epidermis, die Haare zeigen keine deutlich ausgeprägte Veränderung und doch fallen sie, wenn der Pilz erscheint, reissend schnell und zahlreich auf Flächen, die keine regelmässige Form haben, aus, sodass nach Ablauf von kurzer Zeit man grosse entblösste, buchtige Plaques wahrnimmt, auf welchen die Haut ihre normale Farbe behalten hat.

In Kürze zusammengefasst sind also rapider Verlauf, Ausfallen der Haare vor jeder auffälligen Störung ihrer physischen Charactere, Unregelmässigkeit der entblössten Flächen, normale Farbe der Haut insgesamt Charactere, die der *Tinea pelada decalvans* angehören und die mehr als genügend sind, um dieselbe in allen Fällen von der vorhergehenden Varietät der *Pelada achromatosa* zu unterscheiden, wenn beide nicht gleichzeitig auf einem und demselben Individuum vorkommen. Wir werden auf diese Differential-Diagnose nicht weiter mehr zu sprechen kommen. —

Die Varietäten des Sitzes haben bei der *Tinea pelada* fast gar keinen Werth; diese Affection zeigt überall dieselben Charactere und die Verschiedenheiten zwischen den beiden Varietäten, die wir aufgestellt haben, finden sich in andern Gegenden gerade so, wie auf dem behaarten Kopfe, an den Geschlechtstheilen ist die einfache Vitiligo nicht selten und man muss sich hier sehr hüten, dieselbe nicht mit der *Pelada achromatosa* zu verwechseln; ebenso ist es mit der Dorsalfläche der Hände und Finger. —

Wir sagten, die *Pelada decalvans* habe einen äusserst raschen Verlauf, während die *achromatosa* einen sehr langsamen Gang nehme; folglich ist auch die Dauer dieser letzteren viel länger, als der ersteren, die oft die ganze Oberfläche des Körpers in weniger, als als einem Monate oder sechs Wochen zerstört hat. —

Es kommen zwei Modi des Ausganges dieser Affectionen zur Beobachtung: die definitive Kahlheit und die spontane Heilung. Erstere viel häufiger kommt öfter bei der Pelada decalvans vor, letztere ist nicht selten bei der Pelada achromatosa.

Aetiologie. Ueber die praedisponirenden Ursachen haben wir nur wenig mitzutheilen. Kein Alter schützt vor Pelada, indessen befällt die Affection gleich der Tinea tonsurans bei Kindern den behaarten Kopf und beim Erwachsenen häufiger den Bart oder jeden anderen behaarten Theil. Ueber den Einfluss des Geschlechtes, des Temperamentes, der Constitution ist nichts Besonderes zu bemerken; die Starken und die Schwachen, Lymphatische und Biliöse, Männer und Frauen werden beinahe gleich häufig befallen. Unter den hygienischen Einflüssen verdient nur die Feuchtigkeit erwähnt zu werden; unter den pathologischen Ursachen die Syphilis. —

Das Microsporon Audouini ist die alleinige nächste Ursache der Pelada. Welches sind nun die besonderen Merkmale dieses Pilzes und welche Veränderungen bringt er im Gewebe der Haare, die er befällt, hervor? Dies sind zwei Fragen, die ein um so grösseres Interesse für uns beanspruchen, als sie noch nirgendwo behandelt worden sind und auf welche wir durch Untersuchungen, die jetzt kaum noch beendet sind, antworten wollen. —

Bei dem Microsporon Audouini sind die Sporen kleiner und seltener, als beim Trichophyton, die Trichomata zahlreicher. Die Vertheilung des Pilzes im Schaft und an der Wurzel des Haares ist sehr merkwürdig und von der des Trichophyton durchaus verschieden. So bilden die Sporen an dem Schaft zuweilen kleine isolirte Gruppen oder nehmen mit Vorliebe eine zweigförmige Gestalt an. Der Schaft selbst zeigt in gewissen Abständen Auftreibungen oder Nodositäten sphärischer oder eiförmiger Gestalt, die in Folge der Erweiterung und Ausbuchtung der longitudinalen Fasern entstanden sind und innerhalb deren man Massen von kleinen Sporen wahrnimmt. In den zwischen den Auftreibungen belegenen Parthien erscheint das Haar nicht krank. —

Wir haben oben gesehen, dass das Trichophyton andere Störungen am Haar-Schafte erzeugt, und dass der Schaft, welcher in seiner ganzen Ausbreitung erkrankt an seinen beiden Enden gleichsam ährenförmig erscheint und wirklich ein büschelartiges Aussehen darbietet. Die Längsfasern des Haares werden durch die Sporen auseinandergedrängt, zuweilen gebrochen und bilden hie und da glänzende Stellen auf dem Schafte. Dieser Befund des Pilzes ist nun beim Microsporon nur eine Ausnahme und niemals ausserdem so ausgesprochen, wie beim Trichophyton. Bei der Pelada ist an den erkrankten Haaren nur ein Abbrechen in der Ebene der Nodositäten zu constatiren, die nach Art einer Binse an diesen Stellen zerbrechen. Wenn die kryptogamische Störung ihren Gipfelpunkt der Intensität erreicht hat, werden die Haarfasern in ihrer ganzen Ausbreitung durch die in linienförmige Reihen vertheilten Sporen auseinandergedrängt; allein das Haar ist dünn, durchsichtig, abgeplattet, und nicht, wie bei der Tinea tonsurans, büschel- oder fascikelförmig angeordnet. —

An der Wurzel sind die Störungen nicht minder hervorstechend. So hat die grösste Zahl der aus den Tonsuren bei der Pelada extrahirten Haare eine Zwiebel ohne Scheide, während bei der Tinea tonsurans oder bei dem Herpes im Stadium der Desquamation diese Haarzwiebel gänzlich fehlt, weil die Haare an den beiden Enden abgebrochen sind. Bei der Pelada ist die Haarwurzel entweder ganz entschieden umgebogen

oder gerade und kolbenförmig; das aus dem Umkreise der Tonsuren beim Herpes ausgezogene Haar zeigt oft eine bedeutende Auftreibung, die man nach ihrer Gestalt mit einer Zwiebel oder auch einer Rübe vergleichen kann und wenn die Erkrankung der Wurzel so weit als möglich vorgeschritten ist, so hat letztere das Aussehen einer Forke oder eines Dreizackes. —

Das Microsporon Audouini der Epidermis und des Nagels (wenn es überhaupt existirt) sind leicht zu constatiren, wenn man unter dem Mikroskope den grauweissen Staub, der die entblössten Plaques der Pelada bedeckt und die Substanz untersucht, die die gelben Stellen im Nagel bei dieser Krankheit bildet; aber immer werden wir neben den kryptogamischen Elementen eine grosse Zahl von Epithelialzellen antreffen, während sich das Trichophyton ganz rein in den weissen Scheiden vorfindet, die die gebrochenen Haare des Herpes im Zustande der Desquamation umgeben. — Sollen wir noch hinzufügen, dass die Tinea pelada sich auf vier Arten übertragen kann, die wir für die anderen Tinea - Ausschläge bereits angegeben haben? Die Inoculation ist indessen unseres Wissens noch nicht ausgeführt worden. —

Vielleicht ist es nicht überflüssig, zu einer Zeit, in welcher man noch die Ansteckung der Tinea achromatosa in Abrede stellt, dem Werke von Baumès von Lyon (Nouvelle dermatologie p. 408) eine von Dr. Gillette in der Gazette médicale (vom Jahre 1859) veröffentlichte Beobachtung zu entnehmen;

„Ich hatte Gelegenheit, diese Affection des behaarten Kopfes in einem königlichen Collegium zu Paris zu beobachten, wo die äusserste Rücksicht auf Reinlichkeit genommen wird und wo sicher keine einzige Pustel sich zeigen könnte, ohne dass der Schüler auf dem Fleck von den anderen abgesondert würde. Vor vier Monaten kam ein Schüler von 12 — 13 Jahren aus der Provinz an. Ich weiss nicht und konnte auch nicht in Erfahrung bringen, ob in dem Dorfe, wo er gewöhnlich lebte, Tinea - Kranke existirten. Am Tage nach seiner Ankunft gewahrte man auf einer Kopfhälfte hinter dem Ohre eine von Haaren entblösste Stelle, die ungefähr drei Centimeter im Durchmesser hatte. Der Arzt der Anstalt untersuchte ihn, sah nichts Verdächtiges, und glaubte, er könne mit den anderen Schülern ohne Weiteres zusammen wohnen. Nach Verfluss von vierzehn Tagen hatte der Zimmernachbar dieses Schülers ebenfalls in einer etwas geringeren Ausbreitung den Kopf entblösst, ohne dass irgend ein Vorbote sich bemerkbar gemacht hätte. Von dieser Zeit an wurden wenigstens sechs andere Eleven gleichfalls und zwar ganz plötzlich befallen, jedoch nie in einer so grossen Ausbreitung, als die eben besagte.

„Bei allen zeigte sich nur eine Stelle, die sich ein wenig erbreitert hatte. Mehrmals habe ich sorgfältig die Stellen selbst untersucht, wenn sie im Begriffe waren, sich zu bilden und habe immer nur jene von Bateman angegebene Weise bei den letzten sechs beobachtet. — Bei dem ersten, der befallen wurde, waren einige dicke Impetigo-Pusteln anzutreffen, bei dem zweiten hatte sich eine geringe kleienartige Abschilferung der Haut den benachbarten Haaren mitgetheilt. Der englische Schriftsteller fügt seiner Beschreibung noch hinzu, dass es eine Krankheit hartnäckiger Natur sei, die nur langsam weiche. Diese Behauptung hat sich in dem vorliegenden Falle bewahrheitet; man hat lange die kranke Stelle

„mit einer Schwefelsalbe eingerieben und diese Einreibungen haben gar keinen Erfolg gehabt.

„Bei einem wurde gar keine Behandlung eingeleitet und die Haare keimten nach Verlauf von drei Wochen seltener und seidenartig empor, ohne dass sie ihre Farbe verändert hätten; bei den anderen fehlen, — ich will dies indess durchaus nicht der Behandlung zur Last legen — die Haare noch immer. Ich würde übrigens, wenn ich in einem solchen Falle hinzugezogen würde, mich mit der von Celsus gegebenen Vorschrift begnügen und den Kopf fleissig in der Umgebung jener Stelle scheeren, sowie die Kopfhaut mit einer etwas reizenden Flüssigkeit, entweder mit Seifenwasser oder mit aromatischem Alkohol einreiben lassen.“ —

Aus dieser Beobachtung glaube ich folgende Schlüsse ziehen zu dürfen:

1) Dass die englischen Aerzte ganz in ihrem Rechte waren, als sie aus dieser Affection eine besondere Art schufen, obgleich sie übrigens den Beweis nicht geliefert haben, dass sie zur Gattung *Porrigio* gehört;

2) dass die Affection contagiös zu sein scheint und dass es vorsichtig gehandelt war, die ersten Kinder, bei denen sich in einer so grossen Pensions-Anstalt die Krankheit zeigte, zu isoliren. —

Das *Microsporon Audouini* kann gleich den anderen *Tinea*-Pilzen auf Kosten der Haare, der Epidermis und der Nägel leben.

Findet es sich auf den Haaren, so erzeugt es die soeben beschriebene Affection. Fast immer befällt es gleichzeitig die Epidermis in dem Zwischenraum der Haare und zeigt sich in der Gestalt einer staubigen Substanz.

Das *Microsporon* des Nagels haben wir noch keine Gelegenheit gehabt, zu beobachten, doch sei es fern von uns, seine Existenz zu leugnen*).

Die Diagnose ist immer leicht. Die Affection ist nur durch eine kleine Anzahl von Merkmalen characterisirt, aber diese Zeichen gehören ihr auch ganz allein und sind beinahe pathognomonisch.

Auf die differentielle Diagnose zwischen der achromatösen Varietät und der *Varietas decalvans* werden wir nicht mehr zurückgehen. —

Die anderen Affectionen, die einige Aehnlichkeit mit der Pelada zeigen und mit ihr zuweilen verwechselt werden könnten, sind insbesondere die Vitiligo, die verschiedenen *Tinea*-Varietäten, dann die Alopecia senilis und die symptomatische Alopecie der *Acne sebacea*. —

Können wir den von Cazenave begangenen Irrthum vermeiden und immer leicht die einfache Vitiligo (dyschromatöse Affection der Haut) von der parasitären Vitiligo oder der achromatösen Pelada unter-

*) In der That bot sich ganz unlängst ein schöner Fall unserer Beobachtung dar. Ein Arzt in der Stadt schickte uns in die Poliklinik des Hospitals St. Louis das Kind seiner Magd zu, einen kleinen zehnjährigen Knaben, der schon drei Monate mit einer Pelada ophiasis behaftet war. Der Kopf dieses Kleinen ist mit entblössten Plaques bedeckt: an zwei Fingern der rechten Hand gewahrt man eine merkliche Alteration der Nägel, die der durch das *Trichophyton* bewirkten sehr ähnlich ist. An ihrem freien Ende sind die longitudinalen Streifen getrennt und der Nagel ganz rauh, am Nagelkörper bemerkt man unter der oberflächlichen Lamelle kleine gelbe Flecken, die in der Richtung der Längsstreifen verlaufen. Das Mikroskop zeigt uns, dass diese Flecken vom *Microsporon Audouini* gebildet sind, das sich auch sonst in erstaunlicher Fülle auf allen Haaren, die wir der mikroskopischen Untersuchung unterwarfen, vorfindet. (Bazin.)

scheiden? Ja, ganz gewiss und es gibt hier Merkmale, die in der grossen Mehrzahl der Fälle auch nicht den leisesten Zweifel aufkommen lassen. Die einfache Vitiligo hat nicht, wie die Pelada ihren Lieblingssitz auf der behaarten Kopfhaut. Die entfärbten Flächen haben keine kreisrunde oder eiförmige Gestalt, sondern lieben eher eine unregelmässige Anordnung; die Haare, welche sie bedecken, sind nicht immer in ihren physischen Eigenschaften alterirt und ihre Entfärbung, die einzige deutlich wahrnehmbare Störung, ist nicht in allen Fällen vorhanden. Endlich — und dies ist das wichtigste Zeichen — findet man bei der einfachen Vitiligo im Umkreise der weissen des Pigmentes beraubten Stellen eine viel dunklere Färbung der Haut, eine Hypersecretion vom Pigment, die niemals bei der parasitären Vitiligo vorkommt. Es scheint, dass bei der einfachen Vitiligo in Summa keine geringere Quantität von Pigmentmaterie in der Haut sich vorfindet, indess ist diese Pigmentmaterie in ungleicher Weise auf die verschiedenen Stellen vertheilt und aus dieser ungleichen Vertheilung geht die dyschromatöse Affection hervor. In dem anderen Falle hingegen ist das Pigment von dem Parasiten zerstört und absorbiert und findet sich auch nicht in grösserer Menge auf die benachbarten Parthien verdrängt. —

Können der Favus und die Tinea tonsurans mit der Pelada verwechselt werden? Wenn die Favusborken fallen oder abgelöst werden, lassen sie Flächen von eiförmiger Gestalt zurück, die in der Regel leicht deprimirt sind und die man wohl für Plaques der Pelada achromatosa halten könnte, wenn die Farbe nicht in beiden Fällen so sehr verschieden wäre; bei dieser letzten Affection ist nemlich die Farbe milchweiss, während sie beim Favus ein mehr oder weniger intensives Roth zeigt. Indessen verlieren sich die Depression und die Röthe vor und nach und die Haut verwandelt sich, wofern nur eine Obliteration der Haarbälge und definitive Kahlheit zu Stande kommen, in ein Narbengewebe. In dem Maasse nun, als diese Umwandlung voranschreitet, wird die Aehnlichkeit zwischen den früher mit Krusten bedeckten Flächen und den mit der Tinea achromatosa befallenen Parthien immer grösser. Viel häufiger wird der entgegengesetzte Irrthum begangen und die Pelada achromatosa für Favus gehalten werden, der schon in die Periode der Narbenbildung eingetreten ist, insbesondere wenn beide parasitäre Affectionen auf Einem und demselben Individuum zur Beobachtung kommen. Um sich gegen diesen Irrthum sicher zu stellen, bedarf es nur der Gewissheit, dass ein solcher Irrthum überhaupt möglich ist; bei der genaueren Untersuchung wird sich doch herausstellen, dass der Unterschied zwischen den Favusnarben und den Plaques der Tinea achromatosa ein recht grosser ist.

Im ersten Augenblicke könnte die Behauptung fast lächerlich erscheinen, dass die Tinea tonsurans mit der Pelada verwechselt werden kann, da bei der ersteren die Haut eine merklich dunklere Färbung zeigt, während dagegen bei der letzteren sie entfärbt ist. Indessen sehen wir doch fast alle Tage solche Irrthümer von unseren Schülern begehen, die diese beiden entgegengesetzten Charactere der beiden parasitären Affectionen aus Büchern geschöpft hatten und dieselben genau zu kennen vermeinten. Der Irrthum wird wirklich dadurch leicht zugänglich, dass man die normale Färbung für die pathologische und umgekehrt die pathologische für die normale hält. —

Es kommen aber auch gewisse seltene Fälle vor, wo die Tinea tonsurans ihre Haupt-Charactere verliert; die kranken Parthien bewahren alsdann oder erlangen ihre normale Färbung wieder, und zeigen nicht mehr jenes bläulichweisse schieferfarbene Aussehen, worauf wir die Auf-

merksamkeit sosehr hingelenkt haben; gleichzeitig verschwinden die von den hypertrophischen Haarfollikeln gebildeten Hervorragungen und die Plaques sind in ihrer Totalität nicht mehr warzenförmig, noch vorspringend, sodass auf den ersten Blick die Affection leicht für eine Pelada achromatosa gehalten werden kann. Desshalb haben wir auch dieser Form der Tinea tonsurans den Namen der falschen Pelada gegeben, um gleichzeitig die Aehnlichkeit im Aussehen und die Verschiedenheit im Wesen dieser beiden Affectionen zum Ausdruck zu bringen, bei welchen die Untersuchung der Haare in der Mehrzahl der Fälle, ohne dass man zum Mikroskope seine Zuflucht zu nehmen brauchte, den Unterschied zwischen beiden deutlich herausstellen wird. In der That beobachtet man bei der Pelada an der Oberfläche der entblösten Plaque schwärzliche Punkte, die von den 1—2 Millimeter oberhalb dieser Fläche abgebrochenen Haaren herrühren, während man bei der echten Pelada auf der Plaque nur kleine feine und enfärbte Haare beobachtet, die die Pincette mit der Wurzel ausziehen kann. —

Bei der Pelada decalvans, der einzigen Varietät, die mit den verschiedenen Arten der Alopecie verwechselt werden kann, findet die Kahlheit stellenweise statt, sie nimmt ohne Unterschied alle Gegenden der behaarten Kopfhaut ein. Bei der Alopecia senilis sind in der Regel die vorderen und seitlichen Parthieen des Kopfes entblösst. Bei der echten syphilitischen Alopecie sind dem Ausfallen der Haare Syphiliden oder Exostosen vorausgegangen. Bei der Convalescenz von schweren Krankheiten und auch bei der Acne sebacea kommt ein sehr unregelmässiges und fast gleichzeitiges Ausfallen auf allen Theilen des Kopfes zu Stande, sodass die Haare seltener und dünn gesäet auf dem ganzen Kopfe stehen, ohne dass man jemals, wie bei der Ophiasis, jene weissen Längsstreifen von serpiginöser Form, die aus einer vollständigeren Entblössung hervorgehen, beobachtet; ausserdem hat bei der Acne sebacea der Kopf einen fettigen, braunen oder röthlichen Beleg. Die Acne pilaris erzeugt zuweilen auf der behaarten Kopfhaut und auf anderen behaarten Theilen eine plaqueweise Entblössung, die man für Pelada und noch eher für eine deprimirte Pelada achromatosa halten könnte, indess sind bei dieser Acne-Art immer pustulöse Gruppen der Kahlheit vorausgegangen; sie ist deshalb consecutiv, während sie bei der Pelada primitiv ist. —

Der Lupus erythematosus der behaarten Kopfhaut kann die Pelada achromatosa in einem solchen Grade vortäuschen, dass die geschicktesten Aerzte darüber in Verlegenheit gerathen können. In dem Status praesens des Lupus ist der an der Peripherie auftretende von einer leichten Röthe begleitete wulstförmige Ring ein Unterscheidungszeichen von der grössten Wichtigkeit. Wenn aber der Lupus geheilt ist, so verschwindet dieses Zeichen und die Affection zeigt noch eine ebenso grosse, wo nicht eine grössere Aehnlichkeit mit der Pelada achromatosa. Dann müssen wir mit der grössten Sorgfalt die entblösten Flächen untersuchen: bei der Pelada zeigen sich zahlreiche Flaumhaare, die mit blossen Auge oder mit der Loupe zu sehen sind: beim Lupus erythematosus gibt sich keine Spur davon zu erkennen und man hat wirkliche Narben vor Augen.

Prognose. Die Pelada ist eine schlimmere Affection als die anderen Tinea-Varietäten, obgleich sie in den Fällen gerade, wo sie sich auf dem ganzen Körper allgemein verbreitet, keine Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens bei den davon befallenen Personen veranlasst. Der ganze Angriff bezieht sich nur auf das Haarsystem, das ganz besonders afficirt wird, bei der Varietas decalvans vornehmlich und bei der Pelada

achromatosa mit Depression weit mehr, als bei der nicht deprimirten Varietas achromatosa. Die Kahlheit ist ein sehr häufiger Befund und tritt sehr schnell ein; die Heilung dauert sehr lange und ist bei etwas längerem Bestande des Leidens sehr schwer zu erzielen. —

Die Behandlung unterscheidet sich nicht von der Behandlung der übrigen Tinea-Varietäten. Man muss die Epilation mit der Anwendung der Parasitociden (Turpethum-Salbe, Sublimat-Solution) auf die schon oft angegebene Weise verbinden. —

Die Epilation stösst hier auf sehr grosse Schwierigkeiten und nur mit grosser Ausdauer kann man das Uebel besiegen. Die auszuziehenden Haare sind lauter Flaumhaare und so fein, dass man sie langezeit auf den erkrankten Flächen gar nicht wahrgenommen hat; sie entschlüpfen der Pincette und die Operation muss sehr oft ohne erklecklichen Erfolg wiederholt werden.

Indess bemerkt man doch nach einiger Zeit einige stärkere und widerstandsfähigere Haare hervorkeimen, die Anfangs sehr selten, mit der Zeit immer zahlreicher erscheinen; in dem Masse, als das Kryptogam zerstört wird, nähern sich ihre physischen Charactere denen der gesund verbliebenen Haare. Es darf zwischen beiden gar kein auffallender Unterschied mehr bestehen, um mit der Epilation aufzuhören und die Krankheit für vollkommen geheilt zu erklären. —

Das Ausziehen der Haare muss nicht allein auf den kranken Flächen vorgenommen, sondern auch auf die Umgebung der Plaques in einem nach dem speciellen Falle sich richtenden Umkreise ausgedehnt werden, um den Fortschritten des Uebels bleibende Schranken zu setzen.

Zweites Kapitel.

Vegetabilische Epidermophyten.

Wir nennen parasitäre Flecken die verschiedenen von den vegetabilischen Epidermophyten hervorgerufenen Affectionen; sie finden sich sehr häufig und man trifft sie in verschiedenen Kapiteln der classischen Werke über Dermatologie ganz zerstreut abgehandelt; in der That gehören sie verschiedenen Klassen des Willan'schen Systemes an. Hieher gehören die Pityriasis versicolor, die Pityriasis nigra, das Chloasma oder die Macula gravidarum, die Leberflecken, die Epheliden etc., die für die Autoren ebensoviele verschiedenartige Krankheiten bilden, während sie für uns nichts weiter als eine und dieselbe parasitäre Affection sind, die durch das von Eichstedt entdeckte *Microsporon furfur*, das besser den Namen des Epidermophyton führte, hervorgerufen werden. —

Dieses Cryptogam lebt auf Kosten der Epidermis, deren Dicke es einnimmt; indessen liegt es oberflächlicher, als die vegetabilischen Trichophyten und Onychophyten, mitunter, doch selten trifft man es auch auf den Milchhaaren an; niemals zerstört es die Pigmentzellen, wie einige Autoren dies behaupten, die es offenbar mit dem *Microsporon Audouini* verwechseln. — —

Nosographie. Die parasitären Flecken zeigen beinahe überall dieselben Charactere; sie können an allen Stellen der Hautoberfläche vorkommen, insbesondere aber finden sie sich auf dem Stamm und in dem Gesichte. Bald haben sie eine sehr dunkle Farbe, wie bei der Varietät, die der Pityriasis nigra der Autoren entspricht; bald hingegen stechen sie kaum von den benachbarten Parthieen ab. Hier erscheinen sie in Gestalt isolirter Stellen und da (zumal auf dem Stamme) vereinigen sich diese circumscripten Stellen und es werden grosse Flächen befallen. Allein diese Nüancirungen der Farbe, diese Verschiedenheiten in der Form, dem Sitze und der Ausbreitung bringen niemals sehr ausgesprochene Veränderungen in dem äusseren Habitus der Affection zu Wege, deren charakteristische Merkmale ebenso einfach als gering an Zahl sind.

Ein leichtes Jucken begleitet in der Regel das Erscheinen der parasitären Flecken oder geht ihnen oft voraus; unter dem Einflusse gewisser hygienischer und physiologischer Verhältnisse soll dasselbe nach verschiedener Autoren Meinung sehr lebhaft werden können. Auch liest man in einigen Werken, namentlich in dem Cazenave'schen, dass das Jucken nur gewissen Varietäten zukommt und anderen wieder nicht: so

soll es bei den Epheliden constant sein und bei der Pityriasis versicolor niemals vorkommen, so dass seine Abwesenheit oder sein Vorhandensein ein Zeichen von grossem Werthe abgebe. Wir theilen diese Ansicht nicht und haben bei an Pityriasis versicolor leidenden Kranken ebenso deutliches und vielleicht noch deutlicheres Jucken, als bei den Epheliden beobachtet.

Eine fortwährende kleienartige Abschilferung ist eines der beständigen Symptome der parasitären Flecken; dieselbe ist oft so gering, dass man die erkrankten Flächen sorgfältig untersuchen muss, um sie zu entdecken; sie manifestirt sich nur in einer gewissen Krankheitsperiode, wenn der in der Dicke der Epidermis eingeschlossene Pilz die äusserst dünne Lamelle, welche ihn bedeckte, durchbricht. Es sind nicht nur Epidermistrümmer, woraus diese Exfoliation besteht, sondern auch und grossentheils parasitäre Materie; so geben die Farbe der Schuppen, ihre Gestalt, Anordnung ebensoviele Charactere ab, welche eine Unterscheidung der parasitären Flecken von gewissen flechtenartigen Pityriasis-Species ermöglichen. —

Die Dauer dieser Affectionen ist in der Regel lange und Recidive sind häufig. Dies ist gerade der Grund, warum die grösste Zahl der Autoren sie an die Flechten angereiht haben. Selbst Hardy, der das Vorhandensein eines Parasiten bei der Pityriasis versicolor zugibt, ist geneigt, diese Affection als ein Leiden flechtenartigen Ursprunges aufzufassen; er glaubt, der Parasit sei in diesem Falle nur ein zufälliges Vorkommen und verdiene desshalb bei Weitem nicht dieselbe Beachtung und habe nicht denselben Werth, als die Tinea-Parasiten. Dieser Meinung schliessen wir uns nicht an. Das Microsporon furfur ist zu jeder Periode der Krankheit vorhanden und selbst dann, wenn man an der ganzen Körperoberfläche nur einen Flecken des kleinsten Umfanges wahrnehmen kann, lässt sich doch die Anwesenheit des Parasiten mittels der mikroskopischen Untersuchung beweisen. Wenn die Recidive bei diesen Affectionen so häufig eintreten, so liegt der Grund hiefür nur in der unvollständigen Zerstörung des Kryptogames; man braucht, gerade wie bei der Tinea, nur einige Sporen zurückzulassen und das Uebel wird sich nach einer gewissen Zeit von Neuem zeigen. Warum sollen wir übrigens auch nicht annehmen, dass die Kranken sich von Neuem der Ansteckung ausgesetzt haben? Wir denken uns, dass nichts häufiger wäre, als die parasitären Affectionen, wenn nicht gewisse Bedingungen des Organismus zur Entwicklung der Parasiten durchaus nothwendig wären. —

Als Ausgang der Affectionen wird nur ein einziger, der in Heilung beobachtet, welche bald von selbst, bald unter dem Einflusse gewisser therapeutischer Agentien, die zur Anwendung kommen, eintritt. Vielleicht ist die spontane Heilung viel seltener, als man glaubt und besteht nur in einer mehr oder weniger bedeutenden Besserung, woraus sich ganz gewiss die grosse Häufigkeit der Recidive erklären lässt. —

Aetiologie. Unter den prädisponirenden Ursachen ist das Alter nicht ohne Einfluss: die parasitären Flecken zeigen sich selten bei den Kindern, wohl aber bei Jünglingen und Erwachsenen. Das lymphatische Temperament begünstigt, wie alle Autoren angeben, die Entwicklung dieser Affectionen. Gewisse physiologische Verhältnisse haben einen unbestreitbaren Einfluss, wie z. B. die Schwangerschaft. Vielleicht lassen sich auch unter den pathologischen Einflüssen gewisse Leberaffectionen, die mit constitutionellen Erkrankungen zusammenhängen, hier anführen. — Die nächste Ursache ist das Microsporon furfur, wovon wir gegenwärtig ein schönes Exemplar von dem Gesichte einer Frau entnommen besitzen.

Das Epidermophyton oder der Pilz der parasitären Flecken stellt sich unter vollkommen identischen Characteren bei der Pityriasis versicolor, dem Chloasma, den Leberflecken dar. Wenn man also behauptet, dass sich dieser Pilz ausschliesslich auf den der Berührung mit der Luft entzogenen Flächen, wie auf dem Stamme und den Gliedern entwickle, so begeht man einen Irrthum, da derselbe beim Chloasma im Gesicht eben sowohl vegetirt. —

Dieser Pilz steht mitten zwischen den Kryptogamen der Tinea-Affectionen und den Kryptogamen der Schleimhäute, denen er sich oft durch ein sehr üppiges Netzwerk von Röhren oder geraden und gewundenen, einfachen oder verzweigten Filamenten mit endständigen Sporen sehr annähert. Fügen wir noch gleich hinzu, dass diese Fäden sich von denen des Oidium albicans dadurch unterscheiden, dass sie enger sind und keine Scheidewände besitzen. —

Die Sporen sind heinahe immer sphärisch und dicker als die des Microsporon Audouini; sie brechen sehr stark das Licht und zeigen unter dem Mikroskope betrachtet doppelte Contouren; Kerne in ihrem Inneren finden sich nicht. —

Was aber diesen Pilz insbesondere vor den Kryptogamen der Tinea-Affectionen auszeichnet, ist sein Verhalten zu den Haaren: er vegetirt an ihrer Oberfläche, dringt aber niemals in ihr Inneres ein; niemals haben wir ihn auf der Wurzel der vollkommen entwickelten Haare antreffen können. —

Dieses Verhalten des Pilzes gibt auch die Erklärung für die Leichtigkeit der Heilung der parasitären Flecken an die Hand; einfache Waschungen mit Sublimat-Solutionen reichen zur Zerstörung des Parasiten aus. —

Die parasitären Flecken bestehen nicht einzig und allein aus diesem Parasiten, sondern auch aus einem Gemenge von Epidermis und Kryptogamen, wozwischen man eine mehr weniger beträchtliche Zahl von Flaumhaaren antrifft. Zu Anfange sind die Epithelialzellen über das kryptogamische Element vorherrschend und Jemand, der mit mikroskopischen Untersuchungen nicht vertraut ist, könnte das Microsporon furfur mit Epidermis verwechseln; allein man kann diese letztere nach dem Rathe Robin's durch Zusatz von Ammoniak entfernen, ehe man das Produkt der Pityriasis unter dem Mikroskope untersucht. —

Was die Milchkafeefarbe angeht, die bei der Pityriasis versicolor beobachtet wird, so ist diese, was auch Devergie darüber sagen möge, ein Produkt der Vermischung des Pilzes mit der Epidermis, da man bei dieser Classe kein anderes Element antrifft, worauf man diese Farbe zurückführen könnte. —

Diagnose. Es gibt unter allen Hautaffectionen nur wenige, die so leicht zu erkennen wären, als die parasitären Flecken; hat man ein oder zweimal eine Pityriasis versicolor gesehen, so kann man sich nicht leicht mehr irren. Indessen können Umstände eintreten, die einige Schwierigkeiten in die Diagnose hineinragen. So kann sich z. B. ein papulöses Syphilid bei einem seit langer Zeit an Pityriasis versicolor leidenden Kranken entwickeln. Es wird eine Zeit kommen, wo die Papeln verschwinden und nur noch Flecken zurückbleiben werden, deren Aussehen von dem der parasitären Flecken wenig verschieden sein wird. Oft bleibt in einem derartigen Falle der Parasit ganz unbemerkt und man ist nur erstaunt darüber, dass ein papulöses Syphilid mit Jucken verbunden ist. Zuweilen indessen werden die Kranken selbst uns sagen können, dass sie zwei Affectionen haben, deren eine frisch und die andere schon sehr alt ist.

Wir hatten neulich ein merkwürdiges Beispiel dieser Coëxistenz von Pityriasis versicolor mit einem papulösen Syphilide. —

Gewöhnlich reichen die Form und Ausbreitung der Flecken, ihre Farbe, ihre besondere Abschuppung, ein mässiges Jucken zur Feststellung der Diagnose aus. —

Man kann indessen die parasitären Flecken mit anderen Hautaffectionen verwechseln und da bei diesen letzteren sich kein Kryptogam findet, so sagen wir hier ein für allemal, dass die mikroskopische Untersuchung stets ein unfehlbares Mittel ist, worauf man folglich in schwierigen Fällen immer recurriren muss. Die linsenförmigen Epheliden können für Sommersprossen gehalten werden; bei diesen letztern aber ist weder Jucken noch Abschilferung vorhanden und wenn man es versucht, sie durch Abschaben mit einem schneidenden Instrumente zu beseitigen, so gelingt dieses nicht. Alle diese Unterschiede lassen sich sehr gut begreifen, man braucht nur zu wissen, dass auf der einen Seite eine parasitäre Affection, auf der anderen eine einfache dyschromatöse Affection vorhanden ist. Die Farbe allein kann, wenn man sich nicht vorher unterrichtet hat, zum Irrthum verleiten. —

Die Leberflecken täuschen zuweilen syphilitische Flecken vor und hier ist auch noch die Farbe recht täuschend, obgleich sie in beiden Fällen doch etwas verschieden ist. Uebrigens kommt es selten vor, dass die syphilitischen Flecken nicht von einer Anzahl anderer Symptome begleitet wären, die keinen Zweifel über ihre Natur mehr übrig lassen.

Die Pityriasis nigra ist vielleicht von der Acne sebacea schwieriger zu unterscheiden. Allein der Sitz ist nicht derselbe: die Pityriasis nimmt gewöhnlich die Schläfengegend ein, während die Acne fast immer die Nasenspitze befällt; ferner ist kein Jucken bei dieser letzteren Affection zugegen, ein Symptom, das selten bei der ersteren fehlt. Endlich — und dies ist das Haupt-Unterscheidungs-Merkmal — kann die Talgdrüsen-Materie, die sich an der Hautoberfläche erhärtet, nicht im Entferntesten mit der parasitären Materie verglichen werden, die die braunen Flecken der Pityriasis nigra bildet. —

Es ist schwer zu begreifen, dass die Pityriasis versicolor, die durch ihre Milch-Kaffee-Farbe auf den sie bedeckenden Flächen so leicht zu diagnosticiren ist, auch schon das Schicksal hatte, mit der Vitiligo verwechselt zu werden. Trotzdem kommen Fälle vor, wo die Ungewissheit in der Diagnose für einen Augenblick, insbesondere für ein weniger geübtes Auge verzeihlich ist; wenn nemlich die parasitäre Affection auf grossen Flächen verbreitet ist, die nur kleine Spatia gesunder Haut zwischen sich lassen, so kann man leicht die normale Hautfarbe für pathologisch halten und die gesunde für krank und ihres Pigmentes beraubt. Der Hinweis auf die Möglichkeit und die Ursache eines solchen Irrthums ist für unseren Zweck schon ausreichend.

Die Pityriasis simplex und die Pityriasis rubra unterscheiden sich hauptsächlich durch ihre Farbe und ihren Verlauf. Die Schuppen sind verschieden, sie sind dicker, ausgesprochener, deutlicher lamellos bei diesen beiden Varietäten der Pityriasis, als bei der Pityriasis versicolor. —

Was die Acne sebacea betrifft, so unterscheidet diese sich von der Pityriasis versicolor durch die so eben angegebenen Merkmale. —

Die Prognose ist durchaus unbedenklich zu stellen; nur die Recidive sind zu befürchten.

Behandlung. Die Therapie der parasitären Flecken ist ausserordentlich einfach. Die Affection wird immer durch einen Pilz erzeugt,

der bei seiner Lage in der oberflächlichen Schicht der Epidermis oder ganz auf der Oberfläche der Haut leicht zu erreichen ist. Die Parasitica, die wir kennen gelernt haben, sind hier ganz an ihrem Platze; sie müssen in Waschungen, energischen Einreibungen oder Bädern je nach dem Sitze und der Ausbreitung der Affection angewendet werden. —

In der Regel machen in unserem Hospitale die mit Pityriasis versicolor behafteten Kranken Waschungen mit Sublimatlösungen und nehmen Schwefelbäder; letztere können indessen vortheilhaft durch Sublimatbäder ersetzt werden. —

Die allgemeine innere Behandlung hat für uns gar keinen Werth, da wir der Ueberzeugung sind, dass die Affection durch eine allgemeine Blutentmischung weder hervorgerufen noch unterhalten wird: es müsste, was immer der Fall sein kann, eine Complication mit Flechte, Scrophulosis zugegen sein, die uns bestimmte, die Kranken mit Arsenicalien oder balsamischen, bitteren und tonischen Mitteln zu behandeln.

Drittes Kapitel.

Vegetabilische Epitheliophyten.

Wir wollen nur ganz kurz von diesen Affectionen sprechen, da sie aus dem Rahmen der Hautpathologie heraustreten. Wir konnten nicht mit Schweigen darüber hinweggehen, weil unter gewissen Verhältnissen in Folge wiederholter Einreibungen die Haut vollständig die Charactere der Schleimhäute annimmt. Zudem gehen auf dem Niveau der Orificien der natürlichen Kanäle (Mund, Anus) das Hautsystem und Schleimhautsystem in einander über und verschmelzen mit einander, indem sie vor und nach ihre unterschiedlichen Merkmale verlieren, sodass die Schleimhäute in einer veränderlichen Ausbreitung einen Theil der äusseren Oberfläche des Körpers ausmachen. Die vegetabilischen Epitheliophyten entwickeln sich auch sehr oft auf der entblösten Haut, wie z. B. in Folge eines Vesikators. —

Wenn diese Parasiten uns weniger, als die vorhergehenden interessieren, so liegt der Grund davon nur in der secundären Rolle, welche sie bei den Affectionen, wo sie vorkommen, spielen. In der grössten Mehrzahl der Fälle treten sie erst consecutiv bei einer Alteration der festen oder flüssigen Theile der Oeconomie auf: so z. B. das *Oidium albicans*, (der Pilz des Soor) der sich nie früher zeigt, als bis der Wangenschleim sauer geworden ist. Indessen verdienen trotz ihrer geringen Bedeutung diese Parasiten die Aufmerksamkeit des Arztes; sie sind noch nicht die Parasiten der pathologischen Laesion, sondern sie bilden vielmehr den Uebergang zwischen diesen letzteren und den vorhergehenden Parasiten (*Tinea*, parasitäre Flecken). Sie sind ansteckend und, was merkwürdig ist, sie verschwinden mit einer erstaunlichen Leichtigkeit auf Anordnung derselben Parasitocida. Nach unseren zahlreichen Erfahrungen können wir daher auch bei Behandlung des Soor die Sublimatlösungen nicht genug empfehlen, da dieselben eine ausserordentlich rasche Wirkung enthalten und wir möchten ihnen in allen Fällen vor den so gebräuchlichen Borax-Präparaten den Vorzug einräumen. —

Schliesslich können wir noch, bevor wir das Studium der durch die vegetabilischen Parasiten erzeugten Haut-Affectionen seinem Ende zuführen, eine Thatsache, die von praktischer Bedeutung ist, nicht unerwähnt lassen. —

Es gibt nämlich viele unter dem Namen Hospitalbrand, Gangrän, Melanose der Schleimhäute oder Geschwüre etc. bekannte Alterationen, die durch Pilze hervorgerufen werden, die sich auf diesen Flächen entwickeln. Wir werden desshalb auch bei den Verbänden als Hauptzweck die Zerstörung dieser vegetabilischen Produkte im Auge behalten müssen. In solchen Fällen nun liefert uns das Kadeöl sehr gute Resultate und setzt uns in den Stand, den Kranken die Leiden zu ersparen, die durch energische so oft zur Anwendung kommende Mittel, wie z. B. die Aetzmittel und die Cauterisation mit dem Glüheisen hervorgerufen werden.

Zweiter Abschnitt.

Haut-Affectionen, die durch parasitäre Thiere erzeugt werden.

Die auf der Haut des Menschen lebenden parasitären Thiere gehören einer grossen Zahl verschiedener Gattungen an und werden von den Naturforschern und Aerzten mit dem Namen der „Epizoön, Ectozoön, Ectoparasiten“ bezeichnet. — Die einen, wie die Flöhe z. B. kommen immer von Aussen auf uns, die anderen, wie die Läuse und Krätzmilben, entstehen oft auf unseren Organen, nachdem die Eier von Individuen derselben Gattung dorthin gelegt worden sind. —

Bei der Definition des Wortes „Parasit“ haben wir schon die Gründe angegeben, warum wir gewisse von anderen Autoren aufgeführte nur zufällig an der Oberfläche oder in der Dicke der Haut vorkommende Thiere nicht als Parasiten der menschlichen Haut auffassen. —

Wir haben uns hier nur mit Thieren zu beschäftigen, welche auf der menschlichen Haut zu leben pflegen. Sie gehören zwei verschiedenen Categorien an: die einen befallen immer die Aussenfläche des Körpers und leben dort in grosser Freiheit; — die anderen haben ihren Aufenthalt in der Dicke der Haut. In der ersten Categorie befinden sich die Läuse und der gewöhnliche Floh; — in der zweiten der Sarcoptes oder die Krätzmilbe. —

Als keiner der erwähnten Categorien angehörige parasitäre Mittelstufe erwähnen wir noch des Demodex oder Acarus folliculorum *), den

*) Diese Milbe hat eine Länge von 0,085—0,125''' und eine Breite von ungefähr 0,020'''. Ihr Leib ist etwas abgeplattet, graulichweiss und halb durchscheinend. Der Kopf besteht aus zwei seitlich gelegenen zweigliedrigen Palpen und einem einem länglichen Rohre gleichenden Rüssel, auf welchem ein dreieckiges aus zwei feinen Spitzen oder Borsten zusammengelegtes Organ liegt. Das bei den Jungen kurze Abdomen verlängert sich bei den ausgewachsenen Thieren und läuft nach hinten zu spitz aus. Dieses Abdomen, welches einem ungeheuren Schwanz vergleichbar ist, gibt dem Thiere ein wurmförmiges Aussehen. Zu beiden Seiten des Vorderleibes inseriren sich vier sehr kurze kegelförmige Füsse, die in gleicher Entfernung von einander stehen, aus drei Gliedern zusammengesetzt sind und an ihrem Ende mit drei dünnen Krallen besetzt erscheinen. Von der Basis jedes Fusses läuft ein Querstreifen über den Vorderleib und diese Streifen stehen in der Mittellinie durch einen Längsstreifen in Verbindung. In dem ersten Alter hat das Thier nur sechs Füsse. Diese durch ihre Kürze ausgezeichneten Organe überragen kaum die Ränder des Cephalothorax. Der Demodex legt Eier, welche im Verhältnisse zu der Gestalt des Thieres ausserordentlich gross sind. —

Man findet den Acarus folliculorum bei beiden Geschlechtern jeden Alters mit

man in den Talgdrüsen antrifft und ganz mit Unrecht eine bedeutende Rolle in Erzeugung gewisser Acne - Varietäten spielen lässt. Dieser Aca-rus ist nur der Parasit der Talgdrüsenmaterie und muss viel eher als Attribut eines physiologischen, denn eines pathologischen Zustandes angesehen werden. Man findet ihn oft bei der Acne punctata, wo er verschwindet, wenn der Follikel sich mit Eiter füllt oder in Folge einer chronischen Entzündung sich verhärtet. —

Erste Kategorie.

Haut - Affectionen von parasitären Thieren erzeugt, die an der Oberfläche der Haut leben.

Wir betrachten hier zunächst die Affectionen, die von den verschiedenen Arten von Läusen, dann die einfachen Veränderungen, welche vom gewöhnlichen Floh auf der menschlichen Haut hervorgerufen werden.

§. 1.

Hautaffectionen von der Laus bewirkt.

Die Laus (Pediculus) bildet in der allgemein angenommenen zoologischen Classification ein Genus, welches zur Ordnung der Hemipteren und in dieser Ordnung zur Familie der Rostreen gehört. —

Gattungs - Charactere sind: Antennen von der Länge des Brustschildes, ein Saugerüssel in inarticulirter Scheide, der an seiner Spitze mit retractilen Häckchen bewaffnet ist; zwei vorspringende Augen; ein an den Rändern mehr oder weniger ausgezackter Unterleib, sechs Füße zum Gehen. Es fehlen die Flügel (Moquin-Tandon). Die Aerzte, wie die Naturforscher müssen drei Arten von Läusen unterscheiden: die Kopflaus, die Körperlaus und die Filzlaus. Jede Art hat ihre besonderen praegnanten Charactere, ihren Lieblingssitz, den sie nur zufällig verlässt, und nie verwandelt sich eine Art in eine andere. Auch verbreiten sich die Kopfläuse, mag ihre Zahl noch so gross sein, niemals über die Körperfläche, um sich dort frei zu entwickeln und dieselben Störungen, wie die der zweiten Klasse zu veranlassen; eben so können die Filzläuse wohl die Achselhöhlen, den Backenbart, die Augenbrauen befallen, allein in allen Fällen verschonen sie die behaarte Kopfhaut. —

1) Die Kopflaus. Der Körper dieses Insektes, der durchsichtig, aschgrau, länglich, hart und an den Rändern eingekerbt, in der Mitte weich ist, besteht aus zwei getrennten Theilen, dem Abdomen, das sehr lappig und aus acht Ringen, deren jeder zwei Warzen trägt, zusammengesetzt ist und dem Brustschilde, das viereckig und an den Enden in

Ausnahme der ganz kleinen Kinder. Simon hat ihn in der Nase angetroffen Henle in dem äusseren Gehörgange. Er hält sich parallel der Achse des Follikels und hat den Kopf nach der Tiefe des Balges gerichtet. Personen mit fetter Haut, solche, die Finnen haben, scheinen mit Vorliebe von ihm befallen zu werden. Auf 10 Individuen kommen wenigstens eines oder zwei, bei welchen man ihn beobachten kann. Diese Arachniden leben gewöhnlich in Gesellschaft zusammen. Man begegnet ihnen zu fünfzehn und selbst zu achtzehn in einem einzigen Follikel. (Moquin-Tandon, *Éléments de Zoologie médicale*, pag. 297.)

drei Segmente getheilt ist, wo sich die drei Paare Füsse, die ein charakteristisches Merkmal der Gattung *Pediculus* ausmachen, inseriren. Jeder Fuss endigt in einem verhältnissmässig sehr starken „Tarsus“, dessen hacken- oder vielmehr zangenförmiger Bau dem Thiere sich fest an die Haare anzuklammern gestattet. Der Kopf hat von oben gesehen das Aussehen einer Raute, deren Seitenwinkel abgerundet und deren hinterer Winkel abgestumpft ist. Der vordere Winkel wird von einer Fleischwarze gebildet, die einen vorstreckbaren Rüssel enthält; an den Seiten befinden sich fadenförmige Antennen, die aus fünf Theilen zusammengesetzt sind und hinter diesen Organen beinahe im Niveau der Seitenwinkel beobachtet man zwei einfache, schwarze und runde Augen.

Das Männchen trägt am Ende des Abdomen einen harten, spitzen und gekrümmten Stachel, welcher wahrscheinlich nur der Schlauch des Geschlechtsorganes ist (Moquin-Tandon). Das Weibchen ist durch einen am Ende des Abdomen belegenen Ausschnitt characterisirt. Es legt zahlreiche Eier unter dem Namen der Nisse bekannt, die eine oblonge Form, weisse Farbe und eine Scheide besitzen, die sie an die Haare fixirt. (Man vergleiche hierüber die trefflichen Abbildungen in dem Werke von Moquin-Tandon.) Einige Tage reichen zum Auskriechen der Jungen aus, die sich vierzehn bis achtzehn Tage nach ihrer Geburt wieder fortpflanzen können, sodass die Fortpflanzung der Art mit einer erstaunlichen Geschwindigkeit, die aber sicher von einigen Autoren übertrieben worden ist, vor sich geht. —

Die Kopflaus findet sich bei schmutzigen Personen, insbesondere bei Kindern, wo sie oft in Begleitung von Grinden, Eczem, (Impetigo, Tinea speciell Favus) auftritt. Jedoch sollen nach der Aussage von Natalis Guillot die Säuglinge von dem Parasiten verschont bleiben. —

Die Rolle dieses letzteren ist in Mitten der eben bezeichneten Affectionen nicht immer leicht zu bestimmen. Bald nämlich und am häufigsten erscheinen die Läuse erst nach dem Auftreten der constitutionellen Eruptionen, und sind wirklich nur eine Complication davon; bald gehen sie diesen Eruptionen vorher und bedingen durch ihr Erscheinen deren Entwicklung. —

Wie dem auch sei, beinahe beständig macht sich mehr weniger lebhaftes Jucken bemerkbar, die Kranken kratzen sich ohne Mässigung, vermehren den Reizzustand des behaarten Kopfes und unterhalten oder verschlimmern dadurch ihr Leiden. Es gehört nur wenig Aufmerksamkeit dazu, um zu sehen, wie die Parasiten an verschiedenen Stellen des Kopfes inmitten der Krusten sich bewegen, wie sie letztere erheben und von der Stelle schieben und sich so gerne unter ihnen verbergen. Gleichzeitig findet man in grösserer oder geringerer Anzahl an die Haare fixirte Nisse. — —

Kurz die in Rede stehende parasitäre Affection der behaarten Kopfhaut ist durch Jucken, und die Anwesenheit von Nissen und Läusen mit oder ohne symptomatische Eruptionen characterisirt. In allen Fällen liegt die dringende Indication vor, diese Affection zu behandeln, denn glücklicherweise sind die Zeiten vorüber, wo die Aerzte den Volksglauben theilten, dass ein Vertreiben eines parasitären Leidens eine Versetzung auf edle innere Organe zur Folge habe. Es ist ganz gleichgültig, ob der Parasit die Ursache des Uebels oder nur eine Complication einer constitutionellen Eruption auf dem behaarten Kopfe ist; hat er durch seine vorherige Anwesenheit die Krankheit nicht zur Entwicklung gebracht, so ist doch sicher, dass er zu ihrer Unterhaltung nur beitragen kann und auch in diesem letzteren Falle erzielt man durch die blosse Beseitigung

der parasitären Thiere eine schnelle und vollständige Heilung. — Vor allem gilt es aber bei den Affectionen des behaarten Kopfes das Ungeziefer zu zerstören und wenn, zum schnellen Erreichen dieses Zieles, die Sorge für Reinlichkeit allein nicht ausreichend ist, wird man alsbald Einreibungen mit Unguentum neapolitanum, Waschungen mit der Staphisagria oder jedem anderen pilztödtenden Mittel vornehmen müssen. —

II. Körperlaus. Diese Insekten unterscheiden sich nur wenig von den oben besprochenen Kopfläusen. Ihr Leib ist grösser, hat aber dieselbe oblonge Gestalt: das Brustschild ist deutlich, vielleicht präziser von dem Abdomen geschieden, dessen Lappen weniger markirt sind: die Füsse sind schlanker; endlich — und dies ist das Hauptunterscheidungsmerkmal — ist die Farbe dieser Thiere gleichförmig, schmutzigweiss, und nicht aschgrau. —

Gewöhnlich trifft man die Kleiderlaus bei Individuen vorgerückteren Alters an. Sie bekundet ihre Gegenwart durch oft sehr einfache Symptome: fast immer erzeugt sie papulöse Eruptionen, die von sehr heftigem Jucken begleitet sind; für diese Affection, die übrigens nur in der ärmeren Volksclasse beobachtet wird, gebraucht man desshalb auch die Bezeichnung *Prurigo pedicularis*. Ihre Diagnose ist leicht: ein zuweilen ebenso heftiges Jucken, wie bei der *Prurigo formicans*, einige Papeln, schwarze und verlängerte Streifen, die durch Kratzen erzeugt und an verschiedenen Stellen der Hautoberfläche, namentlich am Nacken, auf den Schultern oder am Rücken zerstreut liegen: — dies sind die Zeichen, die bei einem Individuum vorgerückteren Alters den Verdacht auf das Vorhandensein von diesen parasitären Thieren aufkommen lassen müssen. Sehr oft ist auch die *Prurigo senilis* nur eine *Prurigo pedicularis*; zuweilen sehen wir die Läuse an der Oberfläche des Körpers laufen, in der Regel aber bedarf es zu ihrer Auffindung einer Untersuchung der Hemdfalten, namentlich in der Nähe des Halses. —

Die Prognose ist in der grossen Mehrzahl der Fälle sehr einfach und eine insectentödtende Behandlung führt rasch die Heilung herbei. Zuweilen kommt es aber vor, dass die Krankheit einen anscheinend ernstesten Character annimmt: die Haut zeigt tiefere Alterationen, eine Bronzefarbe schlechten Aussehens, und dunstet einen stinkenden Schweiss aus, während die Läuse sich mit einer schreckenerregenden Geschwindigkeit fortpflanzen und in der Masse, als sie zerstört werden, wieder von Neuem entstehen. Die Heilung scheint schwer und in einigen seltenen Fällen glaubt der Arzt, nachdem er alle therapeutischen Mittel erschöpft hat, den Kranken aufgeben und ihm nur einfach hygienische Rücksichten auferlegen zu müssen; allein in solchen Fällen sind ganz gewiss die insectentödtenden Mittel, die gebraucht worden sind, schlecht oder nur unvollkommen angewendet worden. Wir können die mehr oder weniger seltsamen Thatsachen, die man bei den alten Autoren verzeichnet findet und die sogar von einigen wenig sorgfältigen neueren Schriftstellern angenommen worden sind, nicht zugeben. Wir glauben durchaus nicht an jene Läusekrankheit, *Phthiriasis*, die aus der *Generatio spontanea* einer sehr grossen Anzahl von Läusen hervorgehen und unter gewissen Umständen sogar tödtliche Zufälle herbeiführen soll *).

*) In der letzten Zeit haben wir eine Lehrerin behandelt, die von einer unheilbaren *Phthiriasis* sich behaftet glaubte. Sie war sechs Monate lang von einem berühmten Dermatologen behandelt worden, der nach erfolgloser Anwendung der gewöhnlichen Parasitocida es für gut befunden hatte, eine innere Behandlung mit Arsenicalien vorzunehmen; aber alles war vergeblich. Wir verord-

A. Paré sagt im vierten Kapitel seines zwanzigsten Buches, S. 738, wo er von dieser Krankheit spricht, dass man sie nicht vernachlässigen dürfe, da mehrere Personen daran gelitten und ihr Leben dabei eingebüsst hätten, z. B. Herodes, König von Judäa, Sylla, Dictator von Rom, der Dichter Alcman, Acactus, Sohn von Pelias; Pherecydes, Theologe; Callisthenes, Mutius, Rechtsgelehrter, Cusus, endlich Antiochus. Gleich nach dieser Aufzählung berühmter Namen erzählt derselbe Autor und stützt sich dabei auf das Zeugniß des Plinius, dass die Läuse sich in allen Theilen unseres Körpers, sogar in der Blutmasse erzeugen können.

Wir wollen diesen Behauptungen keinen grösseren Werth beilegen, als sie verdienen und bemerken nur, dass A. Paré selbst die Krankheit, die er in so schrecklichem Bilde schildert, niemals beobachtet zu haben scheint.

Im Allgemeinen beseitigen einige Schwefel- oder Zinnoberbäder in wenigen Tagen in den einfachen Fällen die Körperläuse und die von ihnen erzeugte Hautaffection.

III. Filzlaus. Die Filzlaus (*Pediculus pubis*, *Pediculus inguinalis*, *Pediculus morpio*) gewöhnlich Morpio genannt, ist sehr leicht von den vorhergehenden Arten zu unterscheiden. Sie ist kleiner; ihr Leib ist breiter, aber etwas kürzer; die vier hinteren Füsse sind sehr stark, krallenförmig gestaltet, so dass das Thier sich viel fester, als die Körper- und Kleiderlaus, an die Haut oder die Haare festhakt. Es ist schwer, sie loszumachen; dies wusste A. Paré bereits, denn er sagt: „Sie sitzen so fest an der Haut, dass man sie kaum losreissen kann.“ Sie können nicht bloss die Geschlechtstheile, sondern auch alle behaarten Gegenden mit Ausnahme des Kopfes befallen. Nach der Regio pubis, wo sie in der Regel zuerst auftreten, sind die am häufigsten befallenen Körpertheile die Achselhöhlen und die Augenbrauen. —

Der Stich dieses Insektes ist stärker, als der der anderen Läuse; das Jucken, das er hervorruft, sehr intensiv. Die Haut ist mit einer grossen Zahl rother Granulationen, die von Tröpfchen eingetrockneten Blutes herrühren, übersät, und es sieht aus, als ob sie der Sitz von Schmutz und pruriginösen Eruptionen sei. Das Thier ist ziemlich schwer zu finden, sowohl wegen seines kleinen Umfanges, als wegen seiner Adhärenz an die Haare. —

Einige Einreibungen mit *Ungt. neapolitanum* reichen zur Zerstörung des Parasiten und mithin zur Heilung des Kranken aus. —

§. 2.

Hautaffectionen vom gewöhnlichen Floh bewirkt.

Der gewöhnliche Floh (*pulex hominis*, *pulex irritans*, *pulex vulgaris*) ist eine zur Gattung *Pulex*, Ordnung der Sauger, gehörige Species. Heutzutage nähert man ihn den Dipteren trotz der Abwesenheit der Flügel. Diese Gattung hat als Merkmale einen einwärts gebogenen, schmalen Rüssel, der zwei Lamellen oder Lancetten einschliesst und an seiner Basis von zwei Schüppchen bedeckt ist; zwei wenig hervorsprin-

neten täglich ein Sublimatbad; auf unsere ausdrückliche Vorschrift that man Alles, was zur Zerstörung des Ungeziefers, das sich in der Wäsche der Kranken befinden konnte, nöthig war und nach sehr kurzer Zeit war eine vollständige Heilung zur grossen Freude der armen Lehrerin erzielt.

gende Augen, ein zusammengedrücktes Abdomen; sechs Springfüsse. (Moquin-Tandon.)

Wir verweisen, was die Beschreibung des gewöhnlichen Flohs angeht, auf die Specialwerke der Zoologie und geben nur folgende kurze Notiz. Die Geschlechter sind getrennt; das Männchen ist kleiner, als das Weibchen. Letzteres legt ein Dutzend weisser glänzender Eier, die sich weder an die Haare noch an die Haut fixiren, gewöhnlich zur Erde fallen und sich fern vom Orte, wo sie gelegt worden sind, in Larven verwandeln. — Diese gehen in den Zustand der Nymphen über und werden endlich nach einer Zeit, die zwischen einem Monate und sechs Wochen schwankt, vollkommene Flöhe.

Wenn das Insekt in Bewegung ist, so erzeugen die langen und hakenförmigen Beine auf der Haut ein gewisses sehr unangenehmes Jucken. Die den Stich begleitende Empfindung ist sehr verschieden und intensiver; sie wird dadurch erzeugt, dass der Floh seine Lancetten in die Haut bohrt und das Blut saugt, womit er sich erfüllt.

Wir alle kennen diese besondere Empfindung aus Erfahrung, haben uns vielleicht aber noch nicht die Mühe genommen, die Erscheinungen zu beobachten, die auf den vom Parasiten befallenen Stellen die Haut erleidet. — Unmittelbar nach dem Stiche erhebt sich die Haut; die congestive Erhabenheit, die sich bildet, ist hart, genau begrenzt, mehr oder weniger rund, von veränderlichem Umfange; immer kann man auf ihrem Gipfel einen kleinen rothen Punkt unterscheiden, der genau die Stelle bezeichnet, wo der Stich geschehen ist. —

Diese Erhabenheiten verwischen sich vor und nach und bald kann der Finger nicht die leiseste Spur mehr davon wahrnehmen; indessen hinterbleibt noch mehrere Stunden hindurch eine auffallende Veränderung an der Hautdecke. — Der rothe Punkt, der soeben den Gipfel der kleinen Geschwulst einnahm, wird immer deutlicher und nimmt alle Charactere eines ecchymotischen Fleckes an, jetzt sitzt er im Mittelpunkte eines rosarothten Kreises, welcher unter Annahme einer immer weniger dunklen Färbung verschwindet. Alsdann bleibt nur noch die centrale Ecchymose, die mehrere Tage fortbesteht. —

Sind die Flohstiche zahlreich und über den grössten Theil des Körpers verbreitet, so können sie selbst tüchtigen Aerzten als Purpura imponiren. Ein so grosser Irrthum wird sich leicht vermeiden lassen, wenn man bedenkt, dass die Petechien eine regelmässige Form mit veränderlichem Umfange haben, während die auf Flohstiche folgenden Ecchymosen sich durch ihre Gleichförmigkeit, ihre ausgesprochenen Ränder, ihren sehr kleinen Durchmesser und die vollständige Abwesenheit allgemeiner Symptome auszeichnen.

Zweite Kategorie.

Hautaffectionen, die durch parasitäre Thiere erzeugt werden, die ihren Sitz in der Dicke der Haut haben.

Die dieser Kategorie angehörigen Affectionen werden bloss durch einen uns ganz besonders interessirenden Parasiten, den *Sarcoptes* oder *Acarus scabiei* hervorgerufen.

§. 2.

Affectionen, die durch den *Acarus scabiei* erzeugt werden.

Diese Affectionen lassen sich auf eine einzige Hautaffection, die

uns unter den Bezeichnungen Scabies, Psora, Krätze bekannt und deren Geschichte höchst interessant ist, zurückführen.

Wir müssen die Krätze als eine ansteckende Hautkrankheit betrachten, die durch den *Acarus scabiei* oder *Sarcoptes hominis* erzeugt und sowohl durch eine specifische Alteration der Haut (acaröse Hervorragungen und Krätzgänge) als durch symptomatische entzündliche Ausschläge characterisirt ist, die nach dem Alter der Krankheit, dem Alter des inficirten Individuum und der individuellen Empfänglichkeit sich verschieden gestalten.

Historisches *). In dem Volke besteht eine Kenntniss von der Existenz der Krätzmilbe aller Wahrscheinlichkeit nach eben so lange, als sich die Krätze zuerst beim Menschengeschlechte entwickelt hat, denn wir finden, dass die ältesten Schriftsteller dieselbe unter Hindeutung auf den Namen, den sie im Volke führte, erwähnen. Die meisten Beobachter haben die Thatsache verzeichnet, dass aus dem Körper derer, die an Scabies litten, von Bekannten oder von Mitkranken gewöhnlich ein lebendiges Geschöpf herausgefördert worden sei.

Die erste wissenschaftliche Nachricht in Bezug auf die Krätzmilbe, die wir mitgetheilt finden, datirt sich bis zur Zeit des Aristoteles, 350 Jahre vor der christlichen Zeitrechnung zurück. Denn Moufet theilt uns im Anfange seines Kapitels „De syronibus, acaris tineisque animalium“ mit, dass dem Aristoteles diese Syronen bekannt gewesen seien — eine Mittheilung, welcher er einen Tadel gegen Thomas a Veiga vorausschickt, weil dieser eine entgegengesetzte Behauptung aufstellt. Denn, sagte er „Syronem antiquitate ignotum fuisse Th. a Veiga falso memorat, nam ipsum *ἀκαρίδιον* Aristoteles vocat.“ (5 Hist. animalis cap. 32).

Die Kenntniss der Krätzmilbe bei den Griechen kam aus den Namen Siro und *Acarus*, mit welchen sie benannt wird, gefolgert werden, denn nach Moufet werden beide Ausdrücke aus der griechischen Sprache hergeleitet. Syrones item dici videntur *ἀπὸ τοῦ σύροντος ἔρπον*, quia tractim sub cute repunt. Und ferner bemerkt er: *τὸ γὰρ ἀκαρεῖς*, teste Poluce et Sinda exiguum illum dicitur, quod ab exiguitate non possumus *μεῖραι*, id est dividere.

Auch den Arabern war die Krätzmilbe schon zu einer sehr frühen Zeit bekannt, denn wir finden, dass Abinzoar im 12. Jahrhunderte folgendermassen über dieselbe spricht: „Syrones, Assoalat aut Assoab dicti sunt pedicelli subter manuum crurumque et pedum cutem serpentes et pustulas ibidem excitantes aqua plenas: tam parva animalcula, ut vix

*) Confer. Lanquetin und E. Wilson (Diseases on the skin). Die Geschichte der Krätze umfasst einen Zeitraum von mindestens 2000 Jahren. Wenn auch in dem Dunkel der Zeiten und bei den noch kindlichen Anschauungen der damaligen Medicin von einer präzisen Diagnose unseres in Rede stehenden Uebels noch keine Rede sein konnte, so sehen wir uns doch gemüssigt, einige bei gewissen Schriftstellern vorfindlichen Stellen nur auf die Krätze zu beziehen, wenn auch die causa proxima in jenen altersgrauen Zeiten noch nicht bekannt war. Die ersteren sicheren Angaben über die Existenz der Krätzmilben findet man in dem im 12. Jahrhunderte verfassten Werke „Physika“, der Aebtissin des Klosters auf dem Rupertsberge bei Bingen, Sancta Hildegardis, in welchem an zwei verschiedenen Stellen im Lib. de plantis Mittel gegen Krätzmilben aufgeführt werden. — Ich habe mich nur auf Anführung der wesentlichen Punkte bei der Historie der Scabies beschränkt, die umfassendsten historischen Mittheilungen mit kritischer Beleuchtung finden wir bei Hebra (3. Band des Handb. der spec. Path. u. Therapie) pag. 410 sqq. und ebenso in dem mit grosser Kenntniss der Literatur geschriebenen Werke von Lanquetin. (K.)

visu perspicaci discerni valeant.“ (Moufet, *Theatrum Insectorum* p. 266.) Aber Moufet sagt uns ausdrücklich, dass Abinzoar der einzige unter den alten Schriftstellern sei, welcher einige Kenntniss von der Krätze und von der richtigen Behandlungsweise derselben zeigt. „Horum nullus antiquorum meminit praeter Abinzoar, qui morbum hunc vidit et curationem ejus recte instituit.“

Von den Römern wurde die Krätzmilbe „Pedicellus“ genannt. Und aus mehreren Stellen, welche Moufet anführt, können wir sehen, dass dieselbe den römischen Aerzten sehr gut bekannt war. — Scaliger bemerkt in seinem Briefe an Cardanus im Jahre 1557, dass der *Acarus* von kugelter Form und so klein sei, dass man ihn kaum wahrnehmen könne. Die Turiner, bemerkt er, nannten ihn *Scirro* und die Gaskonier *Brigant*. Das kleine Geschöpf lebt in Kanälen, welche es in die Oberhaut gräbt und wenn es herausgenommen und auf den Nagel gesetzt wird, so zeigt es einen gewissen Grad von Beweglichkeit, welche durch die Sonnenwärme sehr vermehrt wird. Wenn es zwischen den Nägeln zerquetscht wird, so hört man ein kleines Geräusch und bemerkt eine geringe Menge wässeriger Flüssigkeit — (*Exercitatio* 194, de subtilibus, num. 7. 1557).

Gaburinus bemerkt: *Ad nostra tempora quoddam supplicii genus indomita foeditate pervenit; in manibus exilis quidam pedicellus lente minor sub cute repit.*

Ingrassias bezieht sich auf die Angabe von Abinzoar und bemerkt alsdann: „*Excoriata cute, ubi minimus ille jonthus varulusve cujusdam sudaminis instar apparet, exeunt animalcula viva tam parvuncula, ut vix possint videri.*“ —

Jobertus vergleicht sie sehr passend mit Maulwürfen, aber entkräftigt unglücklicherweise sein Zeugniß dadurch, dass er annimmt, sie seien die verborgene Ursache der *Porrigio*, denn er sagt: „*Nascuntur saepe in capite et pilorum radices exedunt, quos Graeci τριχοβρώτους, τριχοσρώπτας, σήτας, τριχοβόρους tineas peculiari nomine appellant.*“

Auch Aldrovandus lenkt im Jahre 1596 die Aufmerksamkeit auf die winzige Grösse des *Pedicello*, auf seinen Aufenthalt in Höhlen unter der Oberhaut und darauf, dass er Bläschen erregt. Er bemerkt, dass helles Licht und scharfe Augen nöthig sind, um ihn zu bemerken. —

Moufet gibt in dem schon erwähnten berühmten Werke, dem „*Theatrum Insectorum*“, welches nach des Verfassers Tode im Jahre 1634 von Sir Theodor Mayerne herausgegeben wurde, aber schon in dem vorhergehenden Jahrhundert von Wotton, Gesner und Penn angefangen war, die erste von einem englischen Schriftsteller veröffentlichte Schilderung der Krätzmilbe. In diesem Werke finden wir eine sehr vollständige Beschreibung des kleinen Geschöpfes mitgetheilt und die wichtigsten That-sachen hinsichtlich seiner Gewohnheiten sind sorgfältig aufgezeichnet. In Wahrheit ist sogar in gegenwärtiger Zeit wenig über diesen Gegenstand bekannt, was nicht schon von diesem ausgezeichneten Schriftsteller hervorgehoben worden wäre. In Beziehung ihrer Grösse und Form bemerkt er: „*Syronibus nulla expressa forma, ut recte Scaliger notavit praeterquam globi: vix oculis capitur magnitudo tam pusilla, ut non atomis constare ipsum, sed unum esse ex atomis Epicurus dixerit.*“ An einer anderen Stelle bemerkt er: „*Animalculum est omnium minutissimum*“; seine Farbe „*est albicante, capite excepto; proprius intuenti nigricat, vel nigro parum rubet*“; und es bewegt sich lebendig, wenn es aus seiner Haft befreit ist und durch Licht und Wärme gereizt wird. „*Extractus acu et super ungue positus movet se, si solis etiam calore adju-*

vetur.“ Ueber die Gewohnheit des Thierchens, sich in die Haut einzuwühlen, und über die Stelle, an welcher es gewöhnlich gefunden wird, bemerkt er: *Ita sub cute habitat, ut actis cuniculis pruritus maximum loco ingeneret*“; und ferner: „*Mirum est, quomodo tam pusilla bestiola quasi pedibus incedens tam longos sub cuticula sulcos peragat. Hoc obiter est observandum, syrones istos non in ipsis pustulis, sed prope habitare.*“ Moufet verfällt in den seitdem von verschiedenen neueren Schriftstellern, besonders von Linné wiederholten Irrthum, dass er den *Acarus scabiei* mit dem *Acarus domesticus* verwechselt. So bemerkt er, dass sich die Syronen in zerfallenem Käse oder Wachs erzeugen, und dass sie, wenn sie in diesen Stoffen, wie auch in Blättern und trockenem Holze gefunden werden, Mites (Mieten) genannt werden, „sed in homine wheale worms dicuntur et germanica Milben.“

Im Jahre 1654 veröffentlichte August Hauptmann, ein deutscher Arzt, ein Werk über Bäder — (den „Uralten Wolkensteinischen warmen Bad- und Wasserschatz“ 800. Dresden) — in welchem er über die Acari oder Syrones spricht, welche er bei von der Krätze ergriffenen Personen fand. Diese, sagt er, werden auf deutsch: „Reitläuse“ genannt. Sie haben 6 Beine und ähneln in ihrem Aussehen den Käsemieten. Hauptmann hat das Verdienst, die erste Abbildung von diesem Thierchen gegeben zu haben. Hierauf bezieht sich Bonanni sowohl in seinem eigenen Werke, als auch in seiner Ausgabe des Kircherius mit folgenden Worten: „*Monstrosam eorum figuram cum permultis et oblongis post tergum caudis depinget.*“

Hafenreffer, auch ein deutscher Arzt, erwähnt im Jahre 1660 den *Acarus* als eine Art Laus von sehr winziger Grösse, welche zwischen Oberhaut und Lederhaut entsteht. (*Nosodochium cutis affectus. Ulmae 1660.*)

Im Jahre 1682 wurde in dem ersten Bande der „*Acta Eruditorum Lipsiae*“ — (September 1682, pag. 317) — eine kurze Nachricht über das Thierchen gegeben, welche Etmüller zugeschrieben wird. In diesem Bericht wird auf Scaliger's Beobachtung seiner kugeligen Form und auf die von Rohault — (*Tract. Physic. pars 1. cap. 21. 1798*) — aufgestellte Meinung, dass sein Rücken mit Schuppen bedeckt sei, Bezug genommen: „*Dorsum sit squamosum seu squamis coopertum.*“ Der Verfasser gibt folgende Beschreibung von denselben: „*Colore sunt albicante et pedibus exceptis, qui proprius intuenti nigricare videntur, pedibus sex instructi sunt, binis utrinque mox juxta caput positis, quibus talparum ritu canaliculos sub cuticula agere, ut oblongos non raro quasi sulcos trahere simulque molestissimum pruritus excitare videntur.*“ Die Abhandlung ist mit 3 Abbildungen ausgestattet, welche mit einem Objectivglas von geringer Stärke gezeichnet sind. Sie sind etwas grob ausgeführt, aber geben eine ziemlich gute Darstellung der allgemeinen Charactere des Thierchens. —

Während des folgenden Jahres 1683 veröffentlichte Giovanni Cosimo Bonomo seinen Brief an Redi (*Observazioni intorno a pellicelli del corpo umano del Cos. Bonomo, in una lettera al Fr. Redi*) — welcher 1692 von Lanzoni (*Observationes circa humani corporis teredinem. In Miscell. natur. curios. 1692*) — ins Lateinische übersetzt wurde. Ein Auszug dieses Briefes wurde von Dr. Mead vor der Royal Society vorgetragen und in den *Philosophical Transactions* für 1782 veröffentlicht. Bonomo gibt eine vollkommnere Schilderung von dem *Acarus*, als bisher bestanden hatte. Seine Aufmerksamkeit wurde zuerst durch den Umstand auf diesen Gegenstand bezogen, dass er die Volksbenennung der Krätzmilbe

in seinem Vocabulario del l'Academia della Crusca fand mit der darauf folgenden Erklärung: „Pelicello e un piccolissimo Bacolino, il quale si genere a Rognosi in pelle e rodendo cagiona un acutissimo pizzicore.“ Er legte sich alsdann auf Untersuchungen mit der Absicht, die Wahrheit dieser Erklärung zu erforschen. Dabei unterstützte ihn sein Freund Hyacintho Cestonio. Bonomo wusste sich eines dieser Thierchen zu verschaffen und untersuchte es mit dem Mikroskop; er fand, dass es ein sehr kleines, lebendiges Geschöpf sei, in seiner Gestalt einer Schildkröte gleichend, von weisslicher Farbe, auf dem Rücken ein wenig dunkel, mit einigen dünnen langen Haaren, sechs Füßen, einem scharfen Kopf, mit zwei kleinen Hörnern am Ende der Schnauze. (Philosophicae Transactions pag. 199.)

Bonomo gibt zwei rohe Abbildungen von dem Thiere und bildet auch das sehr kleine kaum sichtbare weisse Ei desselben ab.

Morgagni gibt in seinem 55. Briefe des 4. Buches sein Zeugniß von dem Vorhandensein der Krätzmilbe und theilt einen Fall mit, wo er das Geschöpf selbst sah.

Im Jahre 1691 bezieht sich Philipp Bonanni in seinen „Observationes circa viventia, quae in rebus non viventibus reperiuntur“ auf die Ansichten des Bochartus, Kircherius und Borellus. Bonanni gibt 4 Abbildungen des Thierchens, eine aus Bonomo's Brief, zwei aus den „Acta Eruditorum“ und eine eigene. In Bezug auf die letztere bemerkt er: „Insectum hexapode, quod motu erat pigrum, colore livido et raris setosis villosus.“

Im Jahre 1744 bemerkt Baker in einem merkwürdigen Werke, betitelt: „The Microscope made easy“: Das Mikroskop hat etwas entdeckt, was man sich ohne dasselbe kaum hätte einbilden können, dass nemlich die Krankheit, welche wir Krätze nennen, von kleinen Insecten unter der Oberhaut herrührt, deren beständiges Beissen ein Ausfliessen von Serum aus der Lederhaut verursacht und jene Pusteln und Wasserblasen hervorbringt, woran diese Krankheit erkannt wird. —

Im Jahre 1862 spricht sich Casal, ein spanischer Arzt, in seinem Werke, welches den Titel führt: „Medicinische Untersuchungen über die Asturien“ beziehlich des Aushöhlens und Grabens der Acari folgendermassen aus: „Vocantur aratores, et merito, arant enim semper inter cuticulam et cutem.“

Im Jahre 1786 fühlte sich Dr. Wichmann in Hannover veranlasst, die herrschende Meinung über das Vorhandensein eines Thierchens in Verbindung mit der Krätze zu bestätigen und die Ergebnisse seiner Arbeiten sind in einem Buche unter dem Titel: „Aetiologie der Krätze“ veröffentlicht. Er findet, dass die zoologischen Charactere des Thierchens unentschieden und die genaue Art, welche die Haut bei der Krätze angreift, unbestimmt sei. So hat, bemerkt er, Linné nur tentacula, Schäffer antennae pediformes articulatae, während der Baron de Geer ausdrücklich sagt: sie haben keine Antennae, aber zwei Arme mit Gelenken, welche denen der Spinnen gleichen, die ebenfalls keine Antennen haben. Der Verfasser nimmt Bläschen an, die der Wohnsitz des Thierchens seien, aber er bemerkt, dass man, „sogar ehe sich ein solches durchsichtiges Bläschen gebildet hat, oft an den Händen und Fingern Spuren des Insektes in einem röthlichen Stiche oder einer Furche entdecken kann“ und „es ist sogar gewöhnlicher, es in diesen Furchen zu finden, als in den Pusteln selbst. Dr. Wichmann gibt zwei Abbildungen von den Thierchen, die sehr richtig sind und einen besseren Begriff von dem Thiere geben, als alle anderen herausgegebenen Zeichnungen. Im Jahre

1805 gibt Dr. Adams in einer Abhandlung (On morbid Poisons) zwei ausgezeichnete Abbildungen der Krätzmilbe. Der Verfasser hatte seine Beobachtungen in Madeira gemacht, wo das kleine Geschöpf äusserst gewöhnlich zu sein scheint und Oçao, Ouçou oder Ouçam genannt wird. Dr. Adams gibt keine zoologische Beschreibung des Thierchens, sondern beschränkt sich hauptsächlich auf die Krankheit, die durch die Gegenwart desselben erzeugt und auf die Art und Weise, wie der Oçao entdeckt wird. In der letzteren Kunst wurde er von einer alten Frau unterrichtet und er bekennt, dass er ein schwer begreifender Schüler gewesen sei. Der hauptsächlichste Sitz des Thierchens, sagt Dr. Adams, ist eine „röthliche Erhöhung“ am Ende einer etwas knotigen röthlichen Linie, welche sich ungefähr einen Viertelzoll weit von den Bläschen erstreckt. Bis hieher hat Dr. Adams vom Oçao gesprochen, als ob er mit dem Krätzthierchen Bonomo's identisch sei, in späteren Paragraphen erklärt er aber, dass die durch die Ouçoos erzeugte Krankheit und die Krätze ganz verschieden seien.

Im Jahre 1812 wurde eine in der Geschichte des *Acarus scabiei* höchst merkwürdige Scene aufgeführt. Gereizt durch einen Preis, welchen Jemand, der nicht an das Vorhandensein des kleinen Thierchens glaubte, dargeboten hatte, führte Galès den artigen Fremdling den staunenden Blicken der ganzen Notabilitäten von Paris vor. Die Academie klatschte Beifall, das Geld wurde ausgezahlt und der Pinsel des Künstlers vom Musée Royale wurde aufgefordert, das Gaukelspiel zu verewigen. Er zeichnete die gewöhnliche Mehlmiete (*Acarus farinae*) nach dem Leben. Es ist unnöthig zu sagen, dass die von Galès gegebenen Berichte von Anfang bis zu Ende ein Gewebe von Betrügereien waren und dass er solches Zeug, wie in seiner Abhandlung enthalten ist, geschrieben hat, ist der beste Beweis, dass er niemals das Thierchen gesehen haben konnte. M. Patrix spielte den Pantalon zu Galès Hanswurst. —

Die Entdeckung des von Galès gespielten Verrathes wurde jedoch erst nach einer grossen Anzahl von Jahren gemacht, als es mit mancher Schwierigkeit Raspail gelang, die Identität des Insektes von Galès mit dem *Acarus farinae* zu beweisen. Die Folge dieser Blossstellung war allgemeines Misstrauen und in diesem Zustande blieb die Frage, bis ein junger Mediciner aus Corsika, Renucci, im Jahre 1834 das wahre Thierchen in Alibert's klinischem Theater zeigte und die Art und Weise beschrieb, wie man seinen Schlupfwinkel in der Haut entdecke*). —

Dieser Gegenstand wurde zunächst von Albin Gras, einem Studenten im St. Louis-Hospitale, wieder aufgenommen, welcher sich für dieses Unternehmen sehr geeignet zeigte. Er veröffentlichte im Herbst 1834 eine kleine Abhandlung — (Recherches sur l'Acarus ou Sarcopte de la Gale de l'homme. Par Albin Gras, Paris 1834.) — in welcher er eine gute Zusammenstellung der Kenntnisse unserer Vorfahren in Bezug auf dieses Thierchen gibt, die Lebensweise und die Gewohnheiten dieses kleinen Geschöpfes beschreibt und einige ausgezeichnete von ihm selbst beziehlich der Behandlungsweise der Krankheit angestellte Versuche mittheilt. Die Gewohnheiten, welche der *Acarus* zeigt, wenn er auf die Haut gesetzt wird, sind in §. 486 dieses Werkes mitgetheilt und Gras's Versuche über den Einfluss medicamentöser Stoffe auf seine Lebenskraft

*) Eine Schilderung von Renucci's Verfahrungsweise findet sich in der Gazette d'Hôpitaux und der Gazette médicale 1834.

sind §. 398 angeführt. Nachdem der Verfasser eine der von Raspail gegebenen nahestehende Beschreibung des Thierchens gegeben hat, bemerkt er: Wenn wir die Weise beobachten, wie das Insekt auf der Oberhaut fortschreitet, so können wir uns leicht überzeugen, dass es die Kanälchen nicht wie der Maulwurf vermittle seiner Vorderfüsse gräbt, — denn die Beine sind nicht so beschaffen, um das Geschöpf zu befähigen, den Zweck auf diese Weise zu erreichen, — sondern es hebt die Oberhaut vermittle seiner abgeflachten Schnauze in die Höhe. Die Haare auf dem Rücken unterstützen es bei dieser Verrichtung, denn, indem sie nach hinten gerichtet sind, so ist jedes Rückschreiten des Thierchens dadurch unmöglich gemacht.

„Wenn man mehrere Sarkopten unter dem Mikroskop untersucht, so bemerkt man häufig, dass sie mehrere kleine, weisse, längliche und durchsichtige Eier legen, welche nach M. Duges ein Drittel der Länge des Thierchens ausmachen.“

„Wenn man einen Acarus auf die Oberhaut setzt, so bemerkt man, dass er hie und da bald gradaus, bald in die Quere wandelt, indem er nach Belieben dem Laufe der Hautfalten folgt und hier und da sich an die Oberhaut festhält und den hinteren Theil seines Körpers in die Höhe hebt.“

Im Jahre 1834 publicirte Raspail seinen „Mémoire comparatif sur l'histoire naturelle de l'insecte de la gale,“ in welchem er die Geschichte der neueren auf das Krätzthierchen beziehlichen Entdeckungen in Frankreich ausführlich mittheilt, — eine Erzählung voll Missgeschicks, dem das Durchlesen von Mufet's Werke wirksam vorgebeugt haben würde. Im Jahre 1831 hatte er die Acari des Pferdes gesehen und abgezeichnet, aber erst nach drei Jahren wurde ihm von Renucci die Krätzmilbe des Menschen gezeigt. Nach der Beschreibung der Kanälchen in der Oberhaut, welche das Thierchen gräbt, bemerkt er, dass der genaue Sitz des Acarus durch einen weissen Punkt angedeutet sei. Seine Beschreibung des Thierchens ist folgende: Es ist weiss, kaum einen halben Millimeter im Durchmesser, Kopf und Füsse sind röthlich und durchsichtig, und es ist mit einer Bedeckung bekleidet, welche hart und dicht ist und einen gewissen Widerstand leistet. Sein Leib ist flach und glatt; der Rücken zeigt drei Hervorragungen, eine von sehr bedeutender Grösse in der Mitte, eine kleinere über dem Leibe und die kleinste in der Nähe des Kopfes. Am Seitenrande des Thierchens entlang ist die Rücken- und Bauchfläche, wie das Gehäuse und das Brustschild einer Schildkröte an einander gefügt und die Aehnlichkeit der Schale dieses Thieres wird durch das Hervorragen des Kopfes und der Vorderbeine aus dem Raume zwischen dem Gehäuse und dem Brustschild vorn, zwischen die sie sich auch zurückziehen zu können scheinen, noch vermehrt. Der Kopf ist mit zwei grossen Augen versehen, welche seitlich stehen. Er wird von 4 Fühlhörnern (Antennae) überragt, die zwischen den Augen in zwei Reihen geordnet sind. Der Rumpf ist unter dem Kopfe gefaltet. Die Vorderbeine haben vier Gelenke und an der Grundfläche eines jeden ein Hüftstück. Sie endigen mit einem steifen Ambulacrum, welches an seinem Ende mit einer Saugröhre versehen ist. Die Hinterbeine bestehen aus derselben Menge von Stücken, wie die Vorderbeine, aber haben nicht mehr als ein Viertel ihrer Länge und ragen kaum über den Leib hervor. Jedes Bein endigt mit einem langen Haar, anstatt mit einem Ambulacrum. Der After ragt mehr oder weniger an dem hinteren Rande des Gehäuses hervor und ist an jeder Seite von zwei kurzen parallelen Haaren begrenzt. Das Gehäuse und das Brustschild sind hornig in ihrem

Gewebe. Auf dem ersteren stehen steife hornige Haare in gewisser Ordnung vertheilt. Zwei Reihen gehen von der Mitte rückwärts nach beiden Seiten des Afters und zwei gehen vorwärts nach beiden Seiten des Kopfes. Der Bau des Gehäuses ist netzartig, indem sich die Maschen in schräger Richtung ausbreiten. —

Die Abbildungen, welche diese Beschreibung des Thieres begleiten, entsprechen dem Texte keineswegs. Sie stehen denen von Wichmann nach. Keine von diesen scheint dem Verfasser bekannt gewesen zu sein, während derselbe die Abbildungen von De Geer, welche beiden nachstehen, sehr rühmt. —

Ausser bei den oben angeführten Schriftstellern finden sich auch Nachrichten über den *Acarus* bei Schenkius (Obs. 676) bei Rosenstein, über Krankheiten der Kinder; bei Pallas de infestis viventibus 1760; bei Sauvages, Maladies de la Peau; in den Miscellanea curiosa 1692; in den Annales des Sciences d'observation Vol. II pag. 446; Vol. III pag. 298, 1830; in der Lancette française, Août 1831; im Bulletin de Therapeutique Vol. VII; im Journal des connaissances médicales Septembre 15. 1834; in Rayer, Traité des maladies de la peau; Inaugural-Dissertation von Aubé, sehr bedeutend, endlich Artikel „Gale“ du Dictionnaire de Médecin, redigirt von Biett.

Im Jahre 1845 veröffentlichte Professor Hebra einen wichtigen Aufsatz, worin man interessante Beobachtungen über den Sitz und namentlich die Art und Weise der Verbreitung der Krankheit antrifft.

Hebra hielt die Hände und Füße für den fast ausschliesslichen Sitz der Krankheit; zweimal nur auf hundert Fälle, sagt er, verbreitet sich das Leiden auch über andere Körpertheile. Desshalb beschränkte sich auch Hebra bei der ganzen Behandlung auf Einreibungen der Hände und Füße mit pilztödtenden Agentien. — Cazenave adoptirte ohne irgend eine Veränderung diese Behandlungsweise und so war, als wir im Jahre 1850 die Behandlung der Krätze im Hospital St. Louis übernahmen, die Methode der partiellen Einreibungen ganz allein im Gebrauche: wie viele Krätzkranke wurden aber nicht geheilt! Damals stellten wir nun die Nothwendigkeit der allgemeinen Einreibungen als das einzige Mittel zur sicheren Zerstörung aller Milben auf: die bis dahin so seltenen Heilungen wurden von Tag zu Tag beständiger und die Dauer der Behandlung auf einige Tage zurückgeführt. —

Es war damals noch keine Rede vom Geschlechte des *Sarcoptes* und allgemein glaubte man, das Thierchen sei männlich und weiblich zugleich. Indess besass Bourgogne in seiner Sammlung einen männlichen *Acarus*, welchen mit einer grossen Anzahl von Weibchen ein Beamter des Hospitals St. Louis ihm verschafft hatte. Im Jahre 1851 gab sich Lanquetin, ein Schüler Cazenave's, nachdem er von den Präparaten Bourgogne's Kenntniss erhalten hatte, an die Untersuchung des männlichen *Acarus*, dessen Existenz für ihn unbestritten war und im Monate März desselben Jahres war er so glücklich, mehrere Männchen sowohl einzeln, als während des Paarens anzutreffen. Kurze Zeit nachher wurde eine Zeichnung der Milbe entworfen und die neue Entdeckung unbestritten angenommen*). —

*) Die Priorität der Darlegung der Geschlechtsverschiedenheiten der Milben gebührt keineswegs Lanquetin, sondern unserem Landsmanne Kraemer, der bereits im Jahre 1845 die Geschlechtsunterschiede beim *Sarcoptes* ausfindig machte. Dagegen müssen wir sowohl Lanquetin, als Bourguignon das

Im Jahre 1852 erschien der Aufsatz von Bourguignon von der Akademie der Wissenschaften gekrönt, die bisher vollständigste Veröffentlichung über die Krätze. Der entymologische Theil ist äusserst interessant; allein vom pathologischen Standpunkte aus sind in dieser Arbeit mehrere Irrthümer enthalten, welche von Lanquetin in der 2. Auflage seiner *Notice sur la gale* (1859) berichtigt worden sind.

Wir sprachen schon von der klinischen Vorlesung Devergie's, die im Jahre 1852 durch den *Moniteur des hôpitaux* veröffentlicht wurde, worin der *Sarcoptes* in gewissen Fällen als das Produkt der Krankheit aufgefasst wird; ein Irrthum, der im folgenden Jahre von Piogey in einem sehr beachtenswerthen Aufsätze, worin die Krätze der Geschlechtstheile eine bedeutende Stelle einnimmt, lebhaft bekämpft und widerlegt wurde.

In demselben Jahre 1853 veröffentlicht die *Gazette des Hôpitaux* Hardy's Vorlesung über die Krätze; für unseren ehrenwerthen Collegen ist die Krätze wesentlich parasitärer Natur, die papulöse Form häufiger als die vesiculöse, allein Papeln, Vesikeln, Pusteln stehen an Bedeutung bei weitem dem Krätzgange und dem *Sarcoptes* nach. Sollen wir hier noch erwähnen, dass Hardy durch Vervollkommnung der von uns im Jahre 1850 eingeführten Behandlung die Dauer derselben auf zwei Stunden beschränkt hat?

Zu derselben Zeit erscheint Chausit's *Traité élémentaire des maladies de la peau*, worin die Krätze nicht mehr unter den vesiculösen Affectionen, wie in Cazenave's Werk aufgeführt wird.

Schliesslich müssen wir noch besondere Erwähnung thun der im Jahre 1859 nach Veröffentlichung unserer Vorlesungen über Hautkrankheiten erschienenen *Notice sur la gale* (2. Auflage) von Lanquetin; der Verfasser dieser inhaltreichen Arbeit gibt neue und interessante Details in Betreff der anatomischen Verhältnisse des von ihm einige Jahre zuvor entdeckten männlichen *Acarus*; der Geschlechtsapparat ist darin vollständig beschrieben.

Nosographie. Im Verlaufe der Krätze lassen sich 3 Perioden unterscheiden:

Die erste Periode oder Incubations-Periode hat eine sehr veränderliche Dauer; bald nach Verlauf von zwei oder drei Tagen, bald nach vier oder sechs Wochen bekundet der Parasit seine Anwesenheit durch die sogleich zu besprechenden Erscheinungen. Man sagt allgemein, dass in dieser ersten Periode, die der Keimungs-Periode der vegetabilischen Parasiten entspricht, kein Symptom sich bemerkbar mache; es ist dies ein Irrthum. Fast immer ist ein mehr oder weniger lebhaftes Jucken auf den vom *Sarcoptes* eingenommenen Körperparthieen vorhanden und gleichzeitig kommen nicht selten flüchtige undeutlich ausgesprochene Eruptionen, sowie erythematöse Spuren zur Beobachtung.

Die zweite Periode oder Periode des Bestandes ist die bedeutendste und sogar einzig und allein von der grossen Mehrzahl der Dermatologen angenommen; sie ist wesentlich durch das Erscheinen des animalen Parasiten auf der Oberfläche der Haut an bestimmten Punkten (Enden der Krätzgänge) gekennzeichnet. Ganz gewiss bestanden die Krätzmilben schon auf der Haut und gerne schliessen wir uns Chausit's

Verdienst unbestritten lassen, durch Beschreibung und Zeichnung zuerst die Kenntniss der eigentlichen Geschlechtsorgane der männlichen Milbe constatirt zu haben. (K.)

Meinung an, dass ihre Anwesenheit die erste Periode der Krätze bestimmt, da sie es sind, worauf wir die Symptome des Anfangsstadiums bezogen haben. Es ist indess unserer Ansicht nach kein hinreichender Grund vorhanden, um die Annahme zweier Perioden in dem Verlaufe der Krankheit fallen zu lassen. Auch wird man wohl selten zu Anfang der Krankheit sich zu einer Diagnose verstehen, bevor man nicht einen oder mehrere Gänge mit dem durch das Thierchen hervorgerufenen charakteristischen Vorsprunge an ihrem Ende aufgefunden hat. Das Auftreten dieser beiden pathognomonischen Zeichen der Krätze ist also mit derselben Berechtigung, wie das äussere Erscheinen des Pilzes bei den Tinea-Ausschlägen, so auch hier im Verlaufe der Krankheit eine wichtige Thatsache und gibt uns das Recht, diese sehr natürliche Eintheilung aufrecht zu erhalten.

Vier Gruppen von Symptomen verdienen bei dieser zweiten Periode die volle Aufmerksamkeit, nemlich: 1) Die von den Parasiten (Sarcoptes) gelieferten Symptome. 2) Die aus den Modificationen, die die Parasiten direct der Haut und ihren Adnexis aufprägen, hervorgehenden Symptome. 3) Die symptomatischen Eruptionen 4) endlich die sympathischen Erscheinungen (Störungen der Haut-Innervation.)

I. Vom Parasiten gelieferte Symptome. Wir müssen hier zuvor die anatomischen und physiologischen Verhältnisse des in Rede stehenden Parasiten genau ins Auge fassen:

Der Sarcoptes (σάρξ Fleisch, κόπτειν schneiden), auch Acarus scabiei genannt muss von der Käse- und Mehlmilbe, womit er einige Aehnlichkeit hat, unterschieden werden. Wir wollen hier nur anführen, dass die Käse- und Mehlmilben durch eine Querfurche den Körper in zwei Hälften getheilt haben, dass ihre Füße nicht in zwei Gruppen vertheilt, dass die Drüsen der Vorderfüsse rudimentär sind, dass diese kleinen Thiere Augen haben und ihr Mundapparat der Kiefer entbehrt. Diese Charactere reichen hin, um eine Verwechslung mit dem Sarcoptes, von dem wir jetzt eine kurze Beschreibung geben wollen, unmöglich zu machen.

Der Sarcoptes muss nicht als ein Insekt, sondern als eine verkümmerte Trachea-Arachnide nach Moquin-Tandon aufgefasst werden: wahrscheinlich athmet er durch die Hautoberfläche und nicht, wie Bourguignon glaubt, durch den Mund. Borel war der erste, der gegen die Mitte des siebenzehnten Jahrhunderts die Aehnlichkeit der Krätzmilbe mit der Schildkröte hervorhob. Das Thierchen ist weich, weisslich, durchsichtig, glänzend; seine Gestalt ist abgerundet; es hat 0^{mm}, 33 in der Länge und 0^{mm}, 25 in der Breite. Der Rücken, der mehr gewölbt ist als der Bauch, trägt eine gewisse Anzahl konischer Hervorragungen und zapfenförmiger Auswüchse, von denen die kleinsten solid, die anderen ausgehöhlt sind; auf der Bauchseite sind unregelmässige Quer- und Bogenlinien zu bemerken. Auch entspringt hier von der Insertionsstelle des Rüssels auf jeder Seite eine röthlich gefärbte Linie. Ausserdem befinden sich an der Rückenfläche, besonders am Hinterrande derselben zwei Paar langer Borsten, zwischen denen der Anus seinen Sitz hat. — Die Füße, acht an der Zahl, bilden vier Paare, zwei vordere und zwei hintere, die von den ersteren sehr weit entfernt sind; sie sind kurz gegliedert, die Glieder werden stufenweise schmaler; die beiden vorderen Paare stehen an der Seite des Körpers, sind nach vorn gerichtet und endigen mit einer dünnen, steifen, röhrligen Parthie, die an ihrem Ende eine Haftscheibe trägt, eine vorzügliche Einrichtung, welche ganz besonders die Fortbewegung des Thieres erleichtert. Die vier hinteren Füße liegen an der Unterseite des Körpers so, dass sie von oben nicht wahrgenom-

men werden können, sind nach hinten gerichtet und endigen an ihrer Spitze in einer langen gekrümmten Borste ohne Haftscheibe.

Mit dem Namen „Apodema“ bezeichnet man die das Skelett zusammensetzenden harten Theile. Ein Mittel-Apodema stellt das Sternum vor; die Seiten-Apodeme nehmen die unteren Theile der Füße ein und repräsentiren die „Epimeren“ der Insekten. —

Der Rüssel des Sarcoptes ist klein, schmal, stumpf, eiförmig, hat an seiner Insertionsstelle zwei Borsten und besteht aus zwei Mandibeln und zwei Maxillar-Fühlhörnern, die sehr bedeutend entwickelt sind und drei Haare tragen; das Ganze ist von einem schmalen häutigen Rande eingefasst, der die Backen darstellt. Die Kiefer sind an ihrem Endtheile hakenförmig gekrümmt und bilden mit der Verlängerung des Rüssels, der sie aufnimmt, eine Zange. Wir erwähnen endlich noch des auf der Convexität der Kiefer gelegenen Kinns, der Unterlippe, die die unterste Fläche einnimmt und an welcher man ein lanzenförmiges Züngelchen wahrnimmt.

Der Mund setzt sich in den Oesophagus und dieser in den Magen fort; der Tractus intestinalis ist kurz, das Rectum fast gerade (Bourguignon) erweitert sich, bevor es sich nach aussen öffnet.

Das Nervensystem ist durch eine transversale Auftreibung markirt, die in der Nähe des Oesophagus gelegen ist, und von wo aus nach vorne und nach hinten sehr dünne Filamente sich erstrecken. — Augen finden sich beim Sarcoptes nicht vor.

Der Geschlechtsapparat des Weibchens besteht in einer Querspalte, (vulva) die hinter dem Sternal-Apodema gelegen ist und mit einem Drüsenkörper (Ovarium) in Verbindung steht.

Der männliche Apparat, den Lanquetin trefflich beschrieben hat, liegt an der hinteren und mittleren Parthie des Abdomen; er wird getragen und gedeckt von einer Hornplatte, die mit den Apodemen der Hinterfüsse articulirt und besteht aus zwei Testikeln, zwei Vorsteherdrüsen und einem Penis.

Allein nicht nur der Geschlechtsapparat unterscheidet die beiden Geschlechter. — Der männliche Sarcoptes ist fast um die Hälfte kleiner; bei ihm sind die konischen Hervorragungen auf der Rückenfläche weniger zahlreich, die Hinterfüsse nicht so weit entfernt und ihre Apodeme kommen in der Mittellinie zusammen; das dritte Paar hat längere Haare, endlich — und dies ist das Haupt-Unterscheidungs-Merkmal — trägt das letzte viel kürzere Paar, wie die vorderen Paare, Haftscheiben.

Die weit selteneren Männchen graben keine Gänge; indess mit einer gewissen Behendigkeit ausgerüstet laufen sie unaufhaltsam an der Oberfläche des Körpers und suchen gewöhnlich unter den Krusten und den Vorsprüngen in der Epidermis, welche an die Gänge grenzen, ihr Obdach. —

Nach der Befruchtung wachsen die Eier im Körper der Weibchen und können eine ansehnliche Grösse erlangen, bevor sie in den Krätzgang niedergelegt werden; sie sind eiförmig, glatt und perlmutterartig, gleichen aufs Haar den Perlen von *Unio margaritifera*. Jedes Weibchen kann in einem Monat nach einer einzigen Befruchtung zwanzig Eier legen.

Die Eier bedürfen zehn Tage, bis sie sich in Larven verwandeln; die letzteren sind klein, (ein Zehntel Millimeter lang) haben nur sechs Füße, sind aber nichtsdestoweniger sehr behende. Nach Ablauf einiger Tage verbleiben sie in einem regungslosen Zustande und verlieren ihre Haut; die Geschlechtsorgane erscheinen mit den letzten Füßen und das

Thier erlangt den Zustand seiner Vollkommenheit. Ueber die Entwicklung der Krätzmilben hat Eichstedt Untersuchungen angestellt, deren Hauptresultate die hier angegebenen sind:

Fast in jedem von den Milben in die Haut gebohrten Gange findet man Eier derselben. Gewöhnlich liegen mehrere Eier neben einander, die Achsen derselben parallel, indem die Häute der Eier mit ihren Seitenrändern sich berühren. Drei bis vier Eier sind meistens in einem Gang vorhanden, doch bisweilen auch nur eins, mitunter aber auch zehn und wohl noch darüber; dann liegen sie aber an zwei Ablagerungsstellen. Mehr, als sechs neben einander liegende fand der genannte Beobachter nicht. Das Entwicklungsstadium der neben einander liegenden Eier ist meistens etwas, oft aber auch nicht merkbar verschieden, mitunter liegt aber auch ein frischgelegtes Ei neben einem anderen, in welchem die junge Milbe vollständig ausgebildet, zum Auskriechen reif gesehen wird, sodass die in einem Gange befindlichen neben einander liegenden Eier häufig alle Entwicklungsstufen bis zum Auskriechen der Milbe zeigen. Ein frisch gelegtes Ei ist durchschnittlich $\frac{1}{15}''$ lang und $\frac{1}{25}''$ breit. Betrachtet man reife Eier mit dem Mikroskop und wendet mittels des Deckgläschens einen gelinden Druck an, so sieht man zuweilen das Platzen des Eies und das Herauskriechen der jungen Milbe, welche sofort munter weiter kriecht.

Die Eier platzen gewöhnlich an denselben Stellen auf; nämlich die eine Seite von unten nach oben und die entgegengesetzte Seite von der Spitze bis ungefähr zur Hälfte, sie falten sich alsdann zusammen und bilden eine so charakteristische Figur, dass man sie beim Auffinden sogleich als Eihüllen wieder erkennt.

Die junge Milbe hat nach Eichstedt's Beobachtungen beim Auskriechen aus dem Ei eine Länge von $\frac{1}{14} - \frac{1}{16}''$ und eine Breite von $\frac{1}{22}''$. Der Kopf und die vier Vorderfüsse sind ebenso, wie bei der erwachsenen Milbe, statt der vier Hinterfüsse hat sie aber nur zwei, welche übrigens im Baue nicht verschieden von denen der alten Milbe sind. Ausserdem ist auch die Zahl der stachelförmigen Fortsätze auf der Rückenfläche geringer. Die Krätzmilben überstehen, wie andere Milben einen Häutungsprocess, den Eichstedt genauer verfolgt hat und den sie nach seinen Erfahrungen öfter als einmal durchmachen. Die jungen sechsfüssigen Milben, werden nach der ersten Häutung achtfüssig. Er fand die Milben denen die Häutung bevorsteht, immer in einem regungslosen Zustande; erkennen kann man diesen Process nur dadurch, dass man die neuen Theile durch die alte Haut hindurchscheinen sieht. Die alte Haut platzt und die Milbe kriecht heraus. *)

*) Bourguignon (Entomologische und pathologische Untersuchungen über die Krätze des Menschen. Aus dem Französischen übersetzt von Henoch. Berlin) hat eine Beschreibung der Krätzmilbe gegeben, die in einigen Punkten von der obigen abweicht. So sagt Bourguignon, der Oesophagus sei häutig und contractil und zeige gegen seine untere Fläche zu eine kleine Oeffnung in Form eines Knopflochs, die man während des Athmens zwischen dem Kopfe und Rumpfe deutlich wahrnehmen könne. Das Innere des Bauches und der Füsse sei mit einer Art von cellulosem Parenchym ausgefüllt. Dieses sei der Sitz eines doppelten Kreislaufes, wovon der eine speciell der Assimilation der Nahrungssäfte, der andere vorzugsweise dem Athmungsprocesse diene. Die Entwicklung der Milben hat Bourguignon in derselben Weise, wie Eichstedt beobachtet. Das Ei verlange 8–10 Tage, ehe es platzt. Erst 16 Tage nach dem Auskriechen aus dem Ei bekomme die anfangs sechsfüssige Milbe 8 Füsse.

Vom pathologischen Standpunkte aus hat nur das Weibchen eine grosse Bedeutung. Nachdem dasselbe sich eine passende Stelle gewählt hat, fängt es an in der Dicke der Haut eine Art bedeckten Ganges zu bohren, (Krätzgang) dessen Ende es immer in Form eines kleinen weissen glänzenden Punktes einnimmt, der hervorragend genug ist, um die von uns gewählte Bezeichnung „*Eminentia acarina*“ zu verdienen. Bei nur geringer Uebung hält es nicht schwer, das Thierchen zu entdecken und es aus seinem Lager herauszufördern. Man bedient sich zu dem Ende einer Nähnadel oder Stecknadel; man zerreisst die Epidermis ungefähr einen Millimeter von dem weissen Punkte entfernt, dem man sich vorsichtig nähert und sticht das Instrument unter dem Thierchen ein, welches sich daran klammert und einige Augenblicke ganz unbeweglich bleibt. Man glaubt dann, man habe es mit einem Mehlkörnchen zu thun. Aber bald führt es Bewegungen aus, die man fast mit blossen Auge erkennen kann. — Wenn man diesen weissen Punkt unter das Gesichtsfeld des Mikroskopes bringt, findet man alle soeben von uns beschriebenen Einzelheiten der Structur wieder.

II. Veränderungen der Haut und ihrer Adnexa, die durch den Parasiten direkt bewirkt werden. — Die Krätzgänge sind die einzige direkte Läsion, welche die Milben erzeugen. Wir haben schon gesagt, dass das Weibchen allein jene Gänge in der Dicke der Haut bohrt; es gibt sich ans Arbeiten, sobald es den Ort seines Aufenthaltes sich ausgewählt hat. Mit dem Rüssel und indem es sich auf den langen Borsten seiner Hinterfüsse schräg aufrichtet, macht es seinen Angriff auf die Haut. Nachdem es einige Zeit gebohrt hat, kehrt es gewissermassen wieder zurück, bohrt rechts und links von dieser ersten Oeffnung, um den Weg zu erbreitern, der seinem ganzen Körper den Durchgang gestatten soll. Jetzt dringt das Thierchen unter die Epidermis, von wo es, nicht ohne seinen Gang zu öffnen, austreten kann; die Länge der Hinterfüsse, die Richtung der zapfenförmigen Auswüchse sind ihm ein Hinderniss zur Rückkehr. —

Die Krätzgänge bilden das wichtigste Symptom der Krätze, da sie die Stelle bezeichnen, wo man den *Sarcoptes* antreffen muss; wenn sie sehr deutlich ausgesprochen sind, ist es fast überflüssig, sich um den Parasiten zu kümmern, da dies Symptom für sich allein zur Erkenntniss der Krankheit ausreicht. Deshalb suchen wir auch in verdächtigen Fällen sofort nach dieser speciellen Hautveränderung die uns in der Regel über die Natur des Ausschlages baldige Auskunft gibt. —

Das Aussehen dieser Epidermis-Baue ist nach dem Alter der Affection, der Feinheit der Haut, der Reinlichkeit der befallenen Kranken verschieden Im Allgemeinen gleichen sie den weisslichen Spuren, welche man erzeugt, wenn man eine Nadel leicht über die Haut hingleiten lässt. Wenn die vom *Sarcoptes* befallenen Individuen eine sehr feine Haut haben und reinlich sind, so ist der Krätzgang graulich weiss, wo hingegen er bei unreinlichen Menschen, deren Haut hart und fest ist, schwärzlich aussieht; kurz er nimmt die Farbe an, die der Haut durch gewisse Professionen (Lanquétin) aufgeprägt werden.

Wer sich für diesen Gegenstand näher interessirt, den verweisen wir auf die trefflichen Arbeiten von Gerlach, Leydig, Gudden und namentlich Fürstenberg, bei welchen Forschern trotz der unermüdlichen Sorgfalt ihrer Studien das Auseinandergehen in ihren Angaben leider bedauernswerth ist. (Kleinhans.)

Die Länge der Krätzgänge schwankt zwischen zwei Millimetern bis zu einem oder zwei Centimetern, je nach der Dauer der Krankheit; ihre Richtung hat keine Norm und bei einem und demselben Subjecte findet man alle möglichen Gestalten, gerade, krumm, winkelig etc. Wenn man mit Hilfe einer Loupe die Gänge aufmerksam untersucht, erkennt man leicht, dass das schwärzliche oder schmutzigweisse Aussehen dieser Längenzüge einer Reihenfolge dunkler Punkte seine Entstehung verdankt, welche kleinen Continuitäts-Störungen entsprechen, die der Luft Zutritt gestatten und durch welche nach einigen Autoren die Larven nach ihrem Auskriechen hervortreten sollen. Im Inneren des Epidermisganges kann man mit dem Mikroskope Fäces von Acaris, Eier aus verschiedenen Entwicklungsstufen, endlich Larven und zuweilen Trümmer von zerstörter Haut unterscheiden, die aus der Metamorphose der Larven hervorgegangen sind. Jeder Krätzgang hat zwei Enden, deren eines offen, ungleich der Stelle entspricht, wo der Parasit in die Haut eingedrungen ist, während das andere wo er sich aufhält, geschlossen, abgerundet ist und viel geräumiger erscheint, als die benachbarten Theile des Krätzganges.

Die Tiefe des Krätzganges ist nicht immer dieselbe; bald bleibt der Parasit an der Oberfläche der Epidermis, und ist nur von einer sehr dünnen Lamelle bedeckt; bald dringt er tiefer in die Haut. Deshalb unterscheidet auch Piogey zwei Arten von Krätzgängen, von denen er die einen intraepidermidale, die anderen subepidermidale nennt. Im letzteren Falle soll das Jucken intensiver und von wirklichem Schmerze begleitet sein. —

Die Krätzgänge finden sich namentlich an den Händen in den Interdigitalräumen, an der vorderen Fläche des Handgelenkes, ferner trifft man sie beim Manne am Penis, bei der Frau an den Brüsten am häufigsten an. Ihre Zahl ist äusserst schwankend; bei einem Kranken entdeckt man in einem Augenblicke mehrere, während man bei manchem anderen lange suchen muss, um nur einen einzigen aufzufinden. Diese Schwankungen stehen keineswegs im Verhältnisse zu der Anzahl der eruptiven Erscheinungen, sondern vielmehr zu gewissen Boden-Verhältnissen, welche die Entwicklung der Krätzmilben begünstigen oder ihr hinderlich sind. Wir haben schon von einem Kranken berichtet, dessen Hände mit Krätzgängen bedeckt waren, während sonst nirgendwo entzündliche Eruptionen vorhanden waren. Lanquetin führt auch eine junge hysterische Dame an, die kein Jucken verspürte, obgleich sie mit Krätzgängen bedeckt war und bei welchen die Haut sich, so zu sagen, ganz normal verhielt. In diesen übrigens seltenen Fällen sind die Individuen mit Krätze behaftet, ohne an Psora zu leiden. Die Vervielfältigung der psorischen Eruption kommt unter dem Einflusse einer speciellen Prädisposition zu Stande. — —

Wenn nun auch keine Beziehung zwischen den Krätzgängen und der Fülle der symptomatischen Eruptionen existirt, so gibt es doch einen unläugbaren Zusammenhang zwischen den eruptiven Formen und der Anzahl der Krätzgänge; denn es ist Thatsache der Beobachtung, dass diese letzteren bei der pustulösen Krätze selten sind, während sie hingegen bei der papulösen Krätze häufig beobachtet werden. —

Kann man mit einigen Autoren behaupten, dass das eine Ende eines Krätzganges stets einem Vesikel und das andere immer der Eminentia acarina entspricht? Wir wollen gern zugeben, dass dieser Befund der Vesikel die allgemeine Regel ist, allein es ist dieses Verhältniss bei weitem nicht beständig und Piogey sagt mit Recht, dass die Vesikel sich an jeder beliebigen Stelle des Krätzganges antreffen lasse; er fügt hinzu,

dass sie zuweilen sogar fehlen könne. Nicht selten findet man sie in der Nähe des *Acarus*, sodass es sehr schwer ist, sie nicht zu öffnen, wenn man die Milbe herausnehmen will. Zuweilen geht der Krätzgang durch die Vesikel hindurch und die Extraction des *Sarcoptes* ist noch schwieriger; in diesem Falle würde nach Lanquetin die geringste Einreibung ein Bersten der Vesikel in den Krätzgang herbeiführen und den Tod des Parasiten zur Folge haben. Die Möglichkeit wäre dann gegeben, die Milbe in dem ergossenen Serum anzutreffen. Endlich kann es vorkommen, dass der Krätzgang in Form eines mehr oder weniger vollkommenen Kreises die Vesikel umschreibt.

III. Symptomatische Eruptionen. Der *Sarcoptes* spielt, wie wir soeben gesagt haben in der Haut die Rolle eines fremden Körpers und erzeugt gleich den Pilzen der Tinea-Ausschläge, verschiedene entzündliche Eruptionen. Während indessen die vegetabilischen Parasiten den Sitz, welchen sie mal einnehmen, unverändert beibehalten, ist der *Sarcoptes* oft in Bewegung und durchwühlt so zu sagen, alle Elemente der Haut. Er hat demgemäss eine viel reizendere Wirkung, als die Kryptogamen und es darf uns nicht Wunder nehmen, wenn er allmählig oder gleichzeitig vielfache entzündliche Eruptionen vesiculöser, papulöser und pustulöser Art erzeugt.

Für gewisse Autoren ist die Wirkung des Parasiten auf die Haut nicht nur eine rein mechanische, sondern die Milbe soll beim Bohren ihres Ganges ein krankhaftes oder toxisches Princip einführen, dessen Absorption eine Hauteruption veranlasse. Moquin Tandon steht nicht an, den *Sarcoptes* für ein giftiges Thier zu halten, und glaubt wegen der Analogie, die zwischen den Antennenzangen der Spinnen und den Mandibeln der Krätzmilben bestehe, dass diese letztgenannten Organe beim Einbohren der Milbe in die Haut das Gift inoculiren. — Dieser Ansicht ist auch Bourguignon, welcher sagt: „der *Acarus* bringt unstreitig ein krankhaftes Princip in den Körper, dem man die unausbleibliche Entwicklung der papulösen, vesiculösen und pustulösen Eruptionen zuschreiben muss.“ — Lanquetin hingegen findet diese Behauptung mindestens sehr zweifelhaft. — Beinahe immer erstehen zuerst Bläschen oder vielmehr spitze Papulovesikeln, an ihrem Gipfel durchscheinend, an der Basis rosenroth; sie fehlen so selten, dass sie vor der Entdeckung des Parasiten und der Gänge, die er bohrt, als pathognomonisches Zeichen der Krätze betrachtet wurden und dass Cazenave noch im Jahre 1847 diese Affection zu den vesiculösen Affectionen stellte. — Der gewöhnliche Sitz dieser Papulovesikeln ist derselbe wie der des Parasiten; namentlich beobachtet man sie in den Interdigitalfalten mit ihren deutlich ausgesprochenen Characteren. Zwei Ursachen tragen ganz besonders zu ihrer Entwicklung bei: der Parasit und die Wirkung der Nägel. Bald vertrocknen diese Bläschen und verschwinden ausserordentlich schnell, indem sie an ihrer Stelle nur eine kleine dünne und gelbliche Kruste hinterlassen; bald verwandeln sie sich durch Kratzen oder topische Mittel gereizt in Pusteln und haben eine längere Dauer. Indess können auch die Pusteln von Anfang an erscheinen, Impetigopusteln oder häufiger Ecthymapusteln, die zuweilen von Blasen, Furunkeln und sympathischen Drüsenentzündungen begleitet sind. —

Was die Papeln betrifft, so sind dieselben viel häufiger bei der Krätze, als jede andere Eruption; nach Hardy fehlen sie auf hundert Fälle nur einmal, während die Bläschen auf zehnmal einmal und die Pusteln auf siebenmal nur einmal fehlen. — — —

IV. Sympathische Erscheinungen. Das Jucken, welches

bereits in der ersten Periode bestand, wird in der zweiten intensiv und wird dann eines der peinlichsten Symptome für die Kranken, denen es zuweilen keinen Augenblick Ruhe lässt. Namentlich während der Nacht macht sich das Jucken fühlbar und lässt keinen Schlaf aufkommen. Ohne Zweifel steht diese so ausgesprochene Exacerbation mit den Gewohnheiten des *Acarus* im Zusammenhang, der zu dieser Zeit in voller Thätigkeit ist, während er am Tage sich ruhig verhält und in seinem Lager am Ende der Mine, die er sich gegraben hat, eingekauert daliegt. Man muss aber einen gleich grossen Antheil in Erzeugung dieser Erscheinung auf Rechnung der Bettwärme setzen, da man bei allen mit Jucken verbundenen Hautkrankheiten dasselbe beobachtet; alle Krätzigen wissen genau, dass die Wärme des Feuers, die Bewegung, der Genuss alkoholischer Getränke in demselben Sinne wirken.

Die Kranken kratzen sich unaufhörlich und zerfleischen sich oft die Haut mit den Nägeln. Man sieht desshalb auch sehr bald inmitten der verschiedenen symptomatischen Eruptionen lange schwärzliche Spuren, die von vertrocknetem Blute herrühren und den bei Prurigo vorkommenden ganz ähnlich sind. Ausser diesen unmittelbaren mechanischen Veränderungen erzeugen die Nägel fast unausbleiblich eine mehr oder weniger lebhaft Entzündung der Haut und unter diesem Einflusse kommen neue Eruptionen zu Stande und verbinden sich mit den vom *Sarcop-tes* erzeugten. Vergessen wir also nicht, dass die entzündlichen Hauteruptionen, die man bei Krätzigen beobachtet, ausser den Complicationen auf zwei Ursachen zurückgeführt werden können, erstens auf die Anwesenheit des Parasiten und ferner auf die rein mechanische Thätigkeit der Nägel. Desshalb kann man auch bei dieser parasitären Affection häufige Alternative von Besserung und Verschlimmerung wahrnehmen und es darf uns nicht Wunder nehmen, dass erweichende Mittel im Ganzen oder doch grossentheils die Eruptionen beseitigen, welche durch eine reizende Ursache erzeugt worden sind.

So kann die Krankheit mit diesen Alternativen und den verschiedenen Formen Monate und selbst Jahre lang dauern; vielleicht würde sie auch niemals verschwinden, wenn man sie nicht mit passenden Mitteln in Angriff nähme. Immer aber, mag die Heilung von selbst erfolgen, (eine sehr seltene Thatsache) oder mag sie durch eine parasitentödtende Behandlung zu Stande gekommen sein, immer treten noch Erscheinungen ein, die wir an die dritte Periode oder die Periode der Abnahme knüpfen. —

Die Parasiten sterben und verschwinden auf den verschiedenen Stellen, die sie an der Oberfläche des Körpers einnahmen, die Eruptionen erlöschen vor und nach, die Epidermis löst sich in dem Niveau der Krätzgänge ab, und es bleibt von letzteren bald keine Spur mehr. Was das Jucken angeht, so dauert dieses zuweilen noch sehr lange nach Verschwinden der anderen Symptome fort; es ist indessen nicht so stark, wie in der Periode des Bestandes der Krankheit und vermindert sich von Tag zu Tage. —

Wir müssen an dieser Stelle auch des Einflusses gedenken, den die allgemeinen acuten Krankheiten, die so tief in die Organisation eingreifen, auf die Krätze ausüben. Es werden hierdurch nicht nur die symptomatischen Eruptionen in ihrem Wesen verändert, sondern sogar der *Sarcop-tes* selber wird davon getroffen; er verschwindet mit allen übrigen Symptomen und es hinterbleibt oft nicht die leiseste Spur der parasitären Affection auf der Haut. Erlangt der Kranke seine Gesundheit wieder, so zeigt sich auch der Parasit von Neuem und erzeugt dieselben Zustände

wieder. Wir haben schon bei Gelegenheit der *Tinea favosa* von dieser merkwürdigen Erscheinung gesprochen, die nicht alle Schriftsteller auf gleiche Weise auslegen.

Der *Acarus* schlummert, sagt Bourguignon; er begnügt sich ganz gewiss für diese Zeit mit karger Nahrung, denn seine Fruchtbarkeit erleidet darunter einen empfindlichen Stoss; indess fährt er fort zu leben, sodass bei der Rückkehr der Gesundheit der Parasit bei vollem Leben angetroffen wird. Lanquetin, dem wir diese Stelle entlehnen, glaubt hingegen, dass der *Sarcoptes* die Oberfläche des Körpers verlässt, sobald er die zu seiner Existenz wesentlich nothwendigen Verhältnisse nicht mehr vorfindet; vielleicht erzeugen die Eier, deren Auskriechen verzögert worden ist, in der Periode der Reconvalescenz eine neue Generation.

Complicationen. — Die Complicationen der Krätze sind dieselben, wie die der Tineaausschläge: bald sind es parasitäre Affectionen vegetabilischer Natur; bald künstliche fast immer durch unschickliche Behandlung herbeigeführte Eruptionen, bald und am häufigsten endlich constitutionelle (flechtenartige, scrophulöse) Eruptionen.

Der früher der Psora auf die Entwicklung gewisser gefährlicher Krankheiten zugeschriebene Einfluss wird in der medicinischen Welt nicht mehr angenommen, seitdem die parasitäre Natur der Affection allgemein bekannt ist.

Die Krätze hat nicht immer dieselbe Form, hält auch nicht immer denselben Sitz ein. Desshalb nehmen wir auch mit fast allen Autoren Varietäten der Form und Varietäten des Sitzes an. —

Varietäten der Form. Bateman unterscheidet vier Varietäten; die papulöse, die lymphatische, die eiterige und die cachectische Krätze. Die grosse Mehrzahl der neueren Autoren hat diese Eintheilung adoptirt und nur die lymphatische Varietät fallen lassen. Im Allgemeinen nimmt man mit Recht an, dass bei der papulösen Krätze viele parasitäre Thiere und folglich eine grosse Anzahl von Krätzgängen vorkommen; in den Fällen, wo die Bläschen und Pusteln vorherrschend sind (feuchte Form nach Sennert) findet man hingegen nur sehr wenige Milben und Gänge. Man kann auch mit Cazenave sagen, dass die Pusteln insbesondere bei den lymphatischen Subjecten sich vorfinden, während die Lichenform vorzugsweise bei den nervösen Individuen vorkommt.

Die cachectische Form Bateman's entspricht ohne Zweifel jenen Fällen, wo in Folge von Kratzen oder unvernünftiger Behandlung die Eruptionen zusammenfliessen und sehr hartnäckig werden (inveterirte Krätze); oft hängen auch die Eruptionen mit einer Flechten- oder scrophulösen Complication, die durch die Anwesenheit des Parasiten wachgerufen wird, zusammen (complicirte Krätze); man sieht alsdann ein wirres Durcheinander verschiedener eruptiver Elemente. Allein alle diese Unterscheidungen haben keinen grossen Werth und die cachectische Krätze ist oft nicht schlimmer, als irgend eine andere Varietät.

Lanquetin thut in seiner Notice sur la gale einer besonderen Form mit schlechtem Character Erwähnung, bei welcher die Haut sich in eine dicke, harte Kruste verwandelt, die fast ganz aus Milben mit ihren Eiern und Excrementen zusammengesetzt ist. *) Es finden sich

*) Es ist dies die Norwegische Krätze, die von Prof. Boek so trefflich beschrieben ist. Vergl. hierüber Hebra (Hautkrankheiten III. Band. S. 446 599) wo sich noch sechs Fälle dieser Form verzeichnet finden und diese Species detaillirt beschrieben ist. (K.)

in der Wissenschaft nur drei Beobachtungen dieser seltsamen Affection: der letzte im Jahre 1856 auf der Cazenave'schen Abtheilung beobachtete Fall ist in dem eben angeführten Werke ausführlicher beschrieben.

Varietäten des Sitzes. Die Affection ist bald allgemein, bald partiell.

Die allgemeine Krätze ist die gewöhnlichste; sie fängt immer an den Händen und Handgelenken an und verbreitet sich von dort aus über die anderen Körpertheile. Der Kranke empfindet Jucken und bald nachher zeigen sich an den Commissuren der Finger, an ihrer inneren Fläche spitze Bläschen, die an ihrer Basis papulös, auf dem Gipfel durchscheinend sind (Papulo-Vesikeln); zuweilen haben diese Bläschen ein perlartiges Aussehen. Gleichzeitig bilden sich die Krätzgänge und lassen sich an den Fingern, in den Commissuren, an der vorderen Fläche des Handgelenkes deutlich wahrnehmen. Indess bleibt der Parasit nicht lange an den Händen localisirt, da er von hier aus an alle Stellen der Körperfläche und beim Manne wegen der unmittelbaren so häufigen Berührung beim Bedürfnisse des Urinlassens besonders auf die Geschlechtstheile übertragen wird. Deshalb ist auch die Krätze der Ruthe so sehr gewöhnlich und Piogey (in dem angeführten Aufsätze) behauptet, dass man auf zehnmal achtmal bei Krätzigen Milben an diesen Körpertheilen antrifft. Die Merkmale sind hier ein wenig verschieden von den bei der Krätze der Hände und Handgelenke vorkommenden: statt den perlartigen Vesikeln begegnen wir hier grossen Papeln, die oft am Gipfel eiterig werden und an denen man in der Regel den Krätzgang in Form eines kleinen dunkelen Längenzuges erkennt; am Ende dieses Ganges findet sich immer der charakteristische weisse Punkt, die Eminentia acarina.

In einigen Fällen (Piogey führt fünf solcher Beobachtungen in seinem Aufsätze an) besteht die Affection nur an der Ruthe; es ist eine partielle Krätze, die in mehrfacher Hinsicht der an den Brüsten der Frauen localisirten Krätze parallelisirt werden kann. Lässt uns hier die Piogey'sche Theorie im Stiche? Nein, ganz gewiss nicht. Die animalischen Parasiten sind auf diese Parthien durch eine inficirte Hand übertragen worden, freilich nicht durch die Hand des Kranken, sondern durch eine fremde Hand. Wie konnte nur Devergie an einen so natürlichen Modus der Ansteckung nicht denken?

Das erste Auftreten der Krätze an dem Gesässe, dem Bauche etc. begreift sich ebenso leicht. An dem Gesässe erzeugt der *Sarcoptes* gewöhnlich pustulöse Eruptionen, die mehr oder weniger in einander fließen und sehr oft von wirklichen Furunkeln begleitet sind. Kurz man kann sagen, dass im Allgemeinen sich die Krätze an den Stellen entwickelt, wo die Berührung Statt gefunden hat. So übertragen die Ammen am häufigsten die Krankheit auf die Schenkel oder die Hinterbacken der ihnen anvertrauten Kinder; nach einer geschlechtlichen Cohabitation bei einer krätzigen Frau wird die parasitäre Affection am Penis sich zeigen, während der mit Krätze Behaftete das Leiden in der Mehrzahl der Fälle seiner Frau an den Brüsten mittheilen wird.

Wenn nun die Hände und Handgelenke so häufig vom *Sarcoptes* befallen werden, weiss denn Devergie keine sehr naheliegende Erklärung für dieses Phänomen zu finden, ohne noch eine innere Ursache zu Hülfe zu nehmen, die Piogey bereits so richtig beurtheilt hat? Der Grund davon liegt sicherlich nicht in der besonderen Vorliebe, die der *Sarcoptes* für die Hände hat, er gibt sich nicht soviel Mühe, um zu diesen Organen zu gelangen, als Devergie dies zu glauben scheint, sondern die

Thatsache erklärt sich ganz einfach dadurch, dass der mit Krätze Behaftete sich nur der Finger und Handgelenke bedient, um das peinliche Jucken zu beschwichtigen.

Aetiologie. Die Ursachen müssen in prädisponirende und veranlassende unterschieden werden.

Die ersteren haben nur eine untergeordnete Bedeutung. Das Geschlecht, das Temperament, das Alter etc. haben auf die Entwicklung des Parasiten keinen Einfluss, wohl aber auf die vom Parasiten erzeugten Eruptionen. So werden Kinder und lymphatische Subjecte eher pustulöse Krätze bekommen; die kräftigen sanguinischen Krätzigen werden häufiger papulöse oder furunkulöse Eruptionen zeigen. Die Frauen sind freilich seltener afficirt, als die Männer; allein der in dieser Beziehung bestätigte Unterschied zwischen den beiden Geschlechtern hängt einzig und allein von der mehr sitzenden Beschäftigung des Weibes ab, das dadurch weniger der Contagion ausgesetzt ist. —

Das Elend, die Unreinlichkeit, die Ausschweifungen begünstigen die Ansteckung ganz besonders; desshalb ist auch die Krankheit in der wohlhabenden Classe um so seltener, je häufiger sie bei den Armen angetroffen wird. Letztere kommen daher immer in so grosser Zahl während des Winters in die äusserliche Behandlung, weil zu dieser Jahreszeit wegen der Kälte die Arbeiter sich enge zusammenschaaren und gewöhnlich zu mehreren in Einem Bette schlafen.

Der *Sarcoptes* oder *Acarus scabiei* ist die einzige veranlassende Ursache der Krätze; wir wiederholen es zum letzten Male, dass derselbe niemals ein Product der Krankheit ist. — Wenn die die Oberfläche der Haut befallenden Parasiten männlichen Geschlechtes sind, werden sie wohl eine Reizung auf den Theilen, die sie einnehmen, hervorrufen können, da indess ihre Zahl sich nicht vermehren kann und die Haut von denselben, wie gross auch ihre Zahl sei, nicht in der Weise, wie von den Weibchen durchwühlt wird, so wird dies keine wirkliche Psora sein. Desshalb hatten wir auch ein Recht zu behaupten, der männliche *Sarcoptes* spiele nur eine secundäre Rolle. Derselbe Anspruch lässt sich in Bezug auf die Nymphen und die nicht befruchteten Weibchen thun, denn in diesen verschiedenen Fällen ist die Fortpflanzung der Art ohne eine neue Ansteckung unmöglich, welche alsdann die besprochenen Verhältnisse wieder verändert. Indessen kann ein einziges befruchtetes Weibchen nach Verlauf einiger Zeit die parasitäre Affection, sowie wir sie beschrieben haben, ganz gut hervorbringen. Die Thierchen erzeugen sich sehr rasch und werden auf die verschiedenen Theile der Körperoberfläche transportirt. Gleichwohl bedarf es in der grossen Mehrzahl der Fälle zur Entwicklung der Affection einer langen Berührung mit einem Krätzekranken, und gewöhnlich ist es nicht bloss ein einziger Parasit, der dem gesunden Individuum durch ein angestecktes mitgetheilt wird.

Die Ansteckung erfolgt auf dem Wege mittelbarer oder unmittelbarer Berührung, häufiger auf letztere Weise. Wenn man wirklich die Krätze dadurch fangen kann, dass man in einem Bette, worin ein Krätzkranker gelegen und einige Parasiten hinterlassen hat, schläft, so wird man doch viel häufiger die Krankheit bekommen, wenn man mit dem Kranken selbst zusammenschläft.

Nach Bourguignon's und Delafond's neuesten Untersuchungen können auch gewisse Thiere die Milben auf den Menschen übertragen und letztere sollen eine Krankheit hervorbringen, die der uns jetzt beschäftigenden vollkommen analog ist.

Diagnose. Zur Feststellung der Diagnose der Krätze genügt es, die Anwesenheit des *Sarcoptes* oder eine der speciellen Veränderungen, die derselbe der Haut aufprägt, zu constatiren. In der grossen Mehrzahl der Fälle kümmert man sich nicht um den Parasiten und beschränkt sich nur darauf, die Krätzgänge aufzusuchen, die man in der Regel an der Innenfläche der Finger, an den Commissuren und der vorderen Fläche des Handgelenkes antrifft. Es gehört nicht viel Uebung dazu, um diese Alterationen der Haut ausfindig zu machen, die mit blossen Auge sehr gut zu erkennen sind, so dass man nicht einmal eine Loupe nöthig hat, um die Untersuchung vorzunehmen. Wenn aber die Charactere der Krätzgänge nicht deutlich ausgeprägt sind, ist es zur Vermeidung einer Verwechslung mit einfachen Verletzungen der Epidermis nothwendig, das Thierchen aufzusuchen, welches man herausnehmen muss und an einem Ende jener schmutzigweissen Spuren in der Haut vorfindet; es stellt sich dar unter dem Anblicke eines kleinen weissen vorspringenden Punktes, dem wir den Namen „*Eminentia acarina*“ gegeben haben. Wir werden auf diese Unterscheidungsmerkmale der Krätzgänge nicht mehr zurückkommen, bei der Besprechung der Symptome haben wir uns lange genug bei diesem Punkte aufgehalten. Wir erwähnen es nur nochmals, dass die Krätzgänge an den Händen, ihrem Lieblingssitze, der von einer Nadel, die man leicht über die Haut hingleiten lässt, verursachten Continuitätstrennung gleichen, dass sie auch nach der Dauer des Leidens, dem Zustande der Haut, den Gewohnheiten der Individuen . . . einige Veränderungen zeigen. — Zuweilen ist dieses pathognomonische Zeichen der Krätze schwer, um nicht zu sagen, unmöglich zu entdecken, insbesondere zu Anfang der Krankheit, in den Fällen von pustulöser mit in einander fliessenden Eruptionen einhergehender Krätze. Man muss gleichwohl eine Diagnose stellen, da die Furcht vor Ansteckung kein langes Zuwarten gestattet. Selten befindet man sich in Verlegenheit und wie oft kommt es uns in unserer Praxis vor, dass wir uns mit den Krätzgängen gar nicht befassen, weil wir symptomatische Eruptionen vor Augen haben, die unzweifelhaft parasitärer Natur sind. Mit Ausnahme der ersten Periode sind die speciellen Hautveränderungen, die im Gefolge der Krätze auftreten, nicht schwer zu erkennen und geben über die Natur der Krankheit bald Gewissheit. — Ohne von den ein ganz besonderes Aussehen darbietenden Bläschen zu sprechen, denen Cazenave einen so grossen Werth beimisst, finden wir in den eruptiven Formen zur Aufklärung unseres Urtheils mehr als ausreichende Charactere. Wir wollen die Aufmerksamkeit besonders auf folgende Erscheinungen lenken:

Mannigfaltigkeit der Eruptionen, welche die Hände, die Handgelenke, die Arme, Füsse oder die untere Parthie der Beine, namentlich die Hände, bedecken;

Konische Papulo-Vesikeln, nicht sehr zahlreich an der Innenfläche der Finger;

Dicke rothe Papeln auf der Ruthe;

Fülle eruptiver Phänomene an gewissen Gegenden, wie in den Achseln, auf den Hinterbacken, wo der Parasit so gern seinen Sitz aufschlägt;

Abwesenheit der Eruption im Gesichte;

Lebhaftes Jucken mit sehr deutlicher Verschlimmerung zur Nachtzeit.

Die partielle Krätze ist viel schwieriger zu erkennen, als die allgemeine; oft kann man (namentlich an den Hinterbacken) an die Anwesenheit einfacher Furunkel und zuweilen an eine papulöse Syphilide glau-

ben. Wir wollen hier nicht nach dem Vorgange fast aller anderen Autoren die Differentialdiagnose zwischen Eczema, Prurigo, Lichen theils und der Krätze anderntheils aufstellen, da die lichenartigen, eczematösen Eruptionen Symptome der Psora sein können, wie sie es bei der Scrophulosis, Flechte etc. ja sind; mitunter sind es auch künstliche Eruptionen verschieden von den eben besprochenen parasitären oder constitutionellen Affectionen. —

Die Schwierigkeit besteht daher nicht in der Unterscheidung einer Papel von einer Vesikel oder einer Papulo-Vesikel, sondern in der Erkenntniss, ob die Papeln, Vesikeln oder Pusteln, die wir antreffen, von der Gegenwart des Parasiten abhängen oder nicht. —

Man bezeichnet mit Pseudokrätze gewisse schlecht ausgeprägte Affectionen, die nur eine falsche Aehnlichkeit mit der wirklichen Psora haben; sie werden oft durch Parasiten erzeugt, die auf der Haut gewisser Thiere leben und von denen sie zufällig dem Menschen mitgetheilt worden sind. — Diese Affectionen haben weder die Wichtigkeit noch die Dauer, und einfache Reinlichkeitsrücksichten reichen zu ihrer fast unmittelbaren Beseitigung aus. —

In sehr seltenen Fällen ist die Diagnose der Krätze ausserordentlich schwierig und nach einigen Tagen vergeblichen Zuwartens ist man in Betreff des einzuschlagenden Verfahrens sehr in Verlegenheit. In einem solchen zweifelhaften Falle versäumen wir ja nicht, eine parasitentödtende Einreibung zu verordnen, deren Nachtheile in keinem Verhältnisse zu den Vortheilen stehen, welche sie herbeiführen kann. —

Prognose. Es gibt heutzutage keinen Arzt mehr, der die Krätze für eine schlimme Affection hielte. Unter welcher Form sich die Krankheit auch zeige, so wird dieselbe auf Anwendung der parasitentödtenden Mittel immer beseitigt und gewöhnlich wird eine vollständige und radicale Heilung in einigen Stunden durch diese Mittel herbeigeführt. —

Nur die Complicationen können das bestehende Uebel verschlimmern und so kann das Ecthyma bei Kindern und Greisen noch lange nach Beseitigung des parasitären Leidens fortbestehen und der best gehandhabten Behandlung sich widersetzen. Wir dürfen nicht mehr an irgend einen Einfluss der Krätze auf das Allgemeinbefinden noch an jene furchtbaren Zustände glauben, die nach der Meinung der Alten so oft dem plötzlichen Verschwinden der Krankheit gefolgt sein sollen.

Behandlung. Drei Indicationen beherrschen die Therapie: Die Zerstörung der die Krankheit erzeugenden Parasiten, die Beseitigung der symptomatischen Eruptionen und endlich die Verbesserung der Constitution der Krätzkranken, wenn das Bedürfniss dazu vorliegt. —

Wir begnügen uns mit Hinweisung auf diese beiden letzten Indicationen, die sich weniger auf die parasitäre Affection, als auf ihre Complicationen beziehen. — Jeder Arzt weiss recht gut, dass die Krätze weder vor Scrophulosis, noch vor Syphilis schützt und dass, wenn diese Krankheiten vorhanden sind, sie mit speciellen Medicamenten behandelt werden müssen. Wir wissen auch alle, dass nach der allgemeinen Einreibung und oft in Folge derselben Eruptionen hervortreten oder fortbestehen und grosse Achtsamkeit in Anspruch nehmen.

Wir handeln also nur von der ersten Indication, die bei weitem den grössten Werth hat und die man deshalb auch allen anderen voransetzen muss. Selten ist eine Contra-Indication gegen eine sofortige Einreibung vorhanden; es müsste denn die Haut so entzündet sein, dass man sich vorerst der erweichenden oder antiphlogistischen Mittel bedienen müsste.

Die richtige Erkenntniss der Krankheit zeichnet auch der Therapie im Allgemeinen ihren rationellen Weg vor. Die zu zerstörenden Parasiten sind nicht mehr das Product contaminirter Säfte; sie nehmen die Oberfläche der Haut ein und sind nur geschützt durch eine Lamelle der Epidermis; folglich können auch nur die äusseren Mittel ihnen beikommen *).

*) Dass für ganz recente Fälle von Scabies, in welchen die Localisation des Acarus noch auf sehr kurze Etappen beschränkt ist, die rein topische Behandlung mit den bekannten Parasiticiden eine wohl angebrachte und in der Regel sicher zum Ziele führende ist, bedarf kaum einer Erwähnung. Die grosse Mehrzahl der Fälle jedoch, welche zur Behandlung kommen, führen das Uebel schon längere Zeit und in Verbreitung über grössere Hautparthien mit sich und hier möchte wohl ein ganz exclusives Verfahren mit topischen Mitteln ebensowenig gerechtfertigt, als rationell sein, hier tritt nach meiner Ueberzeugung ein gemischtes Verfahren, am besten mit alterirenden inneren und localen Medicamenten in seine Rechte, da wir für solche Fälle die Existenz einer psorischen Dyscrasie, d. h. eines durch den Einfluss des Acarus erzeugten im Allgemeinbefinden reflectirten morbiden Zustandes mit gutem Glauben können gelten lassen. Der Entwicklung der Gründe für diese meine Ansicht in Betreff einer derartigen bei längerem Verlaufe der Affection auftretenden allgemeinen Erkrankung ist diese Auseinandersetzung gewidmet, worin vorurtheilsfrei die Erfahrungen und Thatsachen der letztverflossenen Jahre geprüft sind, welche eine Anzahl mit inveterirter Scabies Behafteter mir an die Hand gegeben hat. —

Bevor ich es unternehme, die Argumente zusammenzustellen, welche der pathologischen Anschauung einer von namhaften Coryphäen des heutigen Tages behohnlächelten psorischen Dyscrasie oder einer Krätzcachexie zur Stütze dienen sollen, will ich in aller Kürze vorab die Gründe anführen, auf welchen die Gegner fussen, um die exclusiv locale Behandlung der Scabies zu rechtfertigen und für alle Fälle aufrecht zu erhalten. Diese Motive beruhen einestheils auf der die Krätze erzeugenden rein localen Uebertragung und Verpflanzung des Acarus, andernteils auf der Erfahrung, dass eine nicht unbedeutliche Anzahl derer, die ausschliesslich mit topischen Mitteln behandelt wurden und werden, vollständig von der Krätze geheilt worden sind und werden, ohne von anderen Hautaffectionen im Gefolge der Krätze späterhin befallen zu werden. Was den ersten Punkt betrifft, so lässt sich erwiedern, dass die Rolle des Acarus in Erzeugung der Krätze noch immer nicht über allen Zweifel erwiesen ist. Sehen wir von den vereinzeltten Beobachtungen ab, deren Contingent sich übrigens in der letzten Zeit vergrössert hat, wo selbst sehr geübten Beobachtern und Fachmännern bei Ausschlagkrankheiten, die ganz den Character, das Gepräge, den Verlauf etc. von Scabies darboten, das Auffinden des Acarus bei aller Mühe nicht gelingen wollte, so sind wieder andere Fälle bekannt, in welchen bei Trägern von Myriaden von Bläschen nur ein paar Milben sich vorfanden, am beweisendsten spricht indessen die Thatsache, dass in den meisten Fällen bereits nach Zerstörung der Milbe die Vesikeln fortbestehen, sich von Neuem erzeugen und alle Phasen ihrer vollkommenen Evolution durchlaufen. Man wird deshalb auch unbedenklich zugeben können, dass die ursprünglich rein örtliche psorische Affection in Folge ihres protrahirten Verlaufes eine Allgemeinerkrankung oder doch eine krankhafte Diathese wird hervorrufen können, deren Wirkungen die Zerstörung des Acarus zu überdauern und sich in späteren Prorruptionen an dem erkrankten Individuum zu reproduciren vermögen. — —

Die Thatsache, dass viele mit der Krätze behaftete Individuen in Folge einer rein localen Behandlung für immer davon befreit wurden, ist auch für mich eine unbestrittene Wahrheit, ich füge indessen hinzu, dass in diesen Fällen die Affection immer erst von kurzem Bestande war und keinen hohen Grad ihrer Entwicklung aufzuweisen hatte. Hat sich die Krankheit einmal mehrere Monate oder Jahre hindurch fortgeschleppt und befindet sich das Hautorgan in den der Verbreitung günstigen Bedingungen der Empfänglichkeit,

Um das vorgesteckte Ziel ganz sicher zu erreichen, muss (geradeso, wie bei allen Tinea - Ausschlägen) der Parasit überall mit den Parasitici-

so hat die unter solchen Verhältnissen mit nur äusseren Mitteln unternommene Behandlung weder die Erfahrung auf ihrer Seite, noch möchte sie für eine rationelle gelten, da in diesen Fällen der Scabies das Anrecht auf ein rein locales Leiden streitig gemacht werden muss, was sich durch nicht zu bestreitende Gesetze der Pathologie und durch authentische Beobachtungen beweisen lässt: Was man auch dagegen sagen mag, so besteht es für mich als pathologisches Axiom, dass sich der Organismus an krankhafte Ausscheidungen, und chronische Entzündungszustände gewöhnt und dass die plötzliche Unterdrückung derselben früher oder später bedenkliche Folgen nach sich ziehen kann; ich erinnere hier nur Beispiels halber an die Unterdrückung habitueller Fusschweisse, die so oft von hochgradigen asthmatischen Beschwerden gefolgt ist. Bei solchen constatirten Factis muss uns wohl der Gedanke sehr nahe gerückt werden, dass die ganze Organisation solange als diese Zustände dauern, eine Umänderung erleiden muss, wenn auch zur Zeit die Wissenschaft den Nachweis dafür nicht liefern kann und dass die Krankheit nach einer gewissen Dauer, die für die einzelnen Individuen auch wieder verschieden ist, nicht mehr den Typus eines rein localen Leidens an sich trägt. So stellen sich auch bei Scabies, wenn dieselbe einige Wochen bestanden und unter begünstigenden Verhältnissen ihren Verlauf genommen hat, oft eine sehr lebhafte Entzündung der Haut und eine ziemlich reichliche Secretion ein, so dass nicht nur Bläschen, sondern auch grosse Pusteln sich bilden, welche bersten, ihr Secret auf die Haut ergiessen, dort zu Krusten erstarren und sich so Wochen und Monate lang mit periodischen Wandlungen wieder erzeugen. Es kann in solchen Fällen, zumal wenn man nicht aufmerksam der Aetiologie des zu behandelnden Leidens nachforscht, gar leicht vorkommen, dass die Scabies purulenta für Impetigo imponirt und ebenso kommen fast täglich veraltete Fälle von Scabies zur Behandlung, wo das Krankheitsbild von dem der Prurigo fast nicht zu unterscheiden ist. Soll in diesen und ähnlichen Fällen durch die Resorption, welche an den afficirten Stellen beständig mit grosser Lebhaftigkeit vor sich geht, nicht das Blut inficirt werden, sollte hier nicht das Leiden aus einem localen, das es ursprünglich gewesen, in ein allgemeines nothwendig sich umgestalten müssen?

Was mich indessen noch mehr bestimmt, in inveterirten Fällen von Scabies an einen Uebergang der localen Affection in eine Allgemeinerkrankung zu glauben, ist das unter dem Schutze der Erfahrung stehende Factum, dass die ansteckenden Krankheiten, so eng begrenzt auch ihr ursprünglicher Heerd ist, doch eine ganz besondere Propension haben, sich der ganzen Oeconomie zu bemächtigen. Der Ausgangspunkt der Syphilis, ihre primitive Brutstelle sind, möchte ich sagen, noch begrenzter, als die der Krätze und doch welche scheussliche Folgenübel gehören einem vernachlässigten Ulcus syphilit. an. Eine durch Inoculation übertragene Variola erzeugt nicht selten eine allgemeine Eruption. Die Vaccine, welche in spätestens 3 Wochen ihren completen Verlauf nimmt, verändert durchaus die Dispositionen des Organismus, sodass die mit ihrer Schutzkraft Ausgerüsteten nur ausnahmsweise von der ansteckenden Variola befallen werden. Warum sollte nun die Scabies, die gleichfalls eine ansteckende Krankheit ist und die zu ihrer Uebertragung nicht mal eines so innigen Contactes, wie die Syphilis und Vaccine bedarf, warum sollte sie nicht in gleicher Weise ihren Einfluss auf die Gesamt-Constitution bethätigen, einen Einfluss, der sich in verschiedenartigen Folgezuständen documentirt? Der ganze Entwicklungsgang der Krankheit spricht in der That zu Gunsten dieser Ansicht. Die Ansteckung geht in der Regel an einer circumscribten Stelle, zumeist an den Händen vor sich, und in dem Augenblicke, wo die Eruption sich manifestirt, finden wir auch schon das lästige Jucken in geringer oder grösserer Verbreitung über die Körperfläche; Vesikeln erheben sich zugleich am Epigastrium und in den Beugeseiten der oberen und unteren Gliedmassen, ohne dass man in sehr vielen Fällen anderswo, als an den Händen und Armen die Gegenwart des Acarus nachweisen könnte. — Diese allgemeine und tiefgreifende Störung der Innervation der Hautnerven kommt

dis in Berührung gebracht werden; dies ist eine unerlässliche Bedingung des Erfolges, die wir zuerst im Jahre 1850, präcis aufgestellt haben. Zu der Zeit leiteten wir gerade im Hospital St. Louis die Behandlung der Krätze und es ergab sich uns bald die Nothwendigkeit der allgemeinen Einreibung. — Wir läugnen gar nicht, wie man uns dies immer vorhält, dass diese allgemeinen Frictionen lange vor uns namentlich von Helmerich und seinem Schüler Burdin präconisirt worden waren, aber in welcher Absicht war dies geschehen? Geschah es wohl desshalb, um die von uns formulirte Indication zu erfüllen, um überall den Parasiten mit dem zu seiner Zerstörung nothwendigen Mittel zu erreichen und tödtlich zu treffen? Keineswegs, denn Burdin erklärt selbst ausdrücklich, dass die allgemeinen Einreibungen deshalb den Vorzug verdienten, weil sie eine raschere und vollständigere Absorption der vier Unzen Salbe ermöglichen, die zur Verbesserung der Säfte nothwendig seien. —

Wenn demnach die allgemeine Einreibung schon vorgeschlagen und in die Praxis eingeführt war, so war sie deshalb doch nicht auf rationelle oder feste Grundlage gebaut. Es konnte darum auch Niemanden Wunder nehmen, dass Cazenave, der vor uns die Abtheilung der Krätzigen im Hospital St. Louis hatte, die Praxis von Hebra adoptirte und sich auf die partielle Einreibung der Hände und Füße beschränkte. — Andere, z. B. Rayer dehnten die Friction auf alle kranken Theile aus und die Aussicht auf eine vollkommene Heilung war offenbar viel grösser, allein nur zu oft waren einige Milben auf anscheinend gesunden Theilen

gewiss einer rein localen Affection nicht zu und eine Krankheit, die sich in fast allgemeinen krankhaften Eruptionen, die an verschiedenen Stellen des Körpers verschiedene Intensitätsgrade zeigen, characterisirt, muss gewiss, wenn sie auch einem mechanischen Momente ihre Entstehung verdankt, mit der Zeit den Säften, der ganzen Oeconomie sich mittheilen und von hier aus ihre ferneren Ausstösse bewirken. So bewahrheitet sich denn auch in der Praxis die Erfahrung, dass Individuen mit inveterirter Scabies, welche oft recht energisch mit äusseren Mitteln behandelt, ja sogar mehreren methodischen Schnellcuren, worin sich ja die neueste Zeit überbietet, unterstellt worden waren, fortan eine Prädisposition bewahren und in jedem Frühjahr oft eine Reihe von Jahren hindurch entweder von einfacher Hyperästhesie der Hautnerven belästigt oder gar von vesiculösen und papulösen Efflorescenzen befallen werden. Ueber das Zustandekommen und Wesen dieser Allgemein-Erkrankung der Säfte, welche wir in diesem restringirten Sinne wohl mit dem alten Namen der psorischen Dyscrasie belegen zu dürfen glauben, ist freilich, wie bei allen andern Dyscrasien noch ein dichter Schleier gebreitet, die Noxe, das deletäre Princip bleiben uns Räthsel und wer weiss, ob auch die exacteste Wissenschaft diese morbidten Veränderungen, welche ein Decilliontheil eines organischen Stoffes der ganzen Säftemasse bleibend zuführen kann, jemals wird analysiren können? Ob wir mit Bourguignon ein krankhaftes oder toxisches Princip annehmen sollen, das durch den Acarus in den Körper gebracht wird und welches das Zustandekommen von Papeln, Bläschen und Pusteln in weiter Entfernung von Milbengängen durch den Uebergang dieses Virus in den Körper erklären lasse, oder ob wir einer anderen Hypothese uns anschliessen, ist vorderhand nur Sache theoretischen Werthes. Für die Praxis resultirt für uns den dargelegten Deductionen zufolge die Aufforderung, jede veraltete Scabies, in welcher wir den Ausdruck eines Allgemeinleidens, einer psorischen Dyscrasie erkennen, nicht nur mit rein localen, sondern auch mit inneren constitutionsverbessernden alterirenden Mitteln zu bekämpfen und wir werden diese Methode, die uns bisher nicht im Stiche gelassen hat, wie sehr man auch neuerdings das Krätzsiechthum zu verdammen und alle Störungen des Organismus an der äusseren Haut als locale Alterationen aufzufassen geneigt ist, auch fernerhin befolgen. (Kleinhans.)

verschont geblieben und das Leiden erzeugte sich nach Ablauf einiger Tage von Neuem oder vielmehr es verschwand niemals. —

Man muss also die ganze Körperoberfläche einreiben, um alle Parasiten, die darauf nisten, zu zerstören; der Kopf allein bleibt verschont, weil sich hier das Thierchen nur in ganz besonderen Ausnahmefällen zeigt. —

Es genügt nicht, den ganzen Körper einzureiben, die Einreibung muss auch so energisch sein, dass dadurch die Krätzgänge zerstört und die Milben in unmittelbare Berührung mit dem parasitentödtenden Agens gebracht werden, eine wesentliche Bedingung, die man nie aus dem Auge verlieren darf. Daher haben auch einige Autoren nicht ohne Recht den scheinbar paradoxen Ausspruch thun können, dass die Zusammensetzung des parasitentödtenden Mittels von geringerem Werthe sei, als die Gebrauchs-Methode. —

Die gebräuchlichste insectentödtende Formel ist die folgende unter dem Namen der Helmerich'schen Salbe bekannte *):

Axungia ℥viii.

Sulph. sublimat. ℥ij.

Subcarbonat potass. ℥j.

Man kann dieselbe auf verschiedene Weise modificiren, um sie angenehmer und weniger reizend zu machen. Im Allgemeinen, namentlich in der Stadtpraxis, setzt man ätherische Oele zu, nimmt statt des Fettes Glycerin, vermehrt das Verhältniss des Excipients

*) Mit den zur raschen Beseitigung der Krätze von jeher in Gebrauch gezogenen äusserlichen Medicamenten (grösstentheils Salben und Linimente) und den Variationen der einzelnen dieselben zusammensetzenden Ingredienzien liesse sich allein ein voluminöses Compendium füllen. Dasselbe gilt von den im Laufe der Zeiten aufgetauchten und täglich von Neuem hervortretenden Methoden, die freilich in der Regel eine sehr ephemere Dauer haben. Die von Bazin aufgeführte Helmerich'sche Salbe, deren auch Hebra in erster Linie Erwähnung thut, ist ohne Bedenken eine der zweckmässigsten und bewährtesten Compositionen. In Anschluss an diese erwähne ich noch der bekannteren Salben von Alibert, Jasser, Vezin, Wilkinson, Bourguignon, Blasius, Adolf, Emery, deren Zusammensetzung und Bereitungsweise in den betreffenden Handbüchern der bewährtesten Arzneiformen bei äusseren Krankheiten nachzusehen sind. Eine sehr zweckmässige äussere Arzneiform bei der Krätze, die ich sehr empfehlen kann, ist die Vlemingx'sche Solution, die theils zu kräftigen Einreibungen, theils auch als Beimengung zum Bade verwendet wird. Schliesslich fühle ich mich gedrungen, noch eines Mittels zu gedenken, das uns in einer grossen Anzahl von Fällen die ausgezeichnetsten Dienste bei der Krätze geleistet hat. Es ist dies eine aus Campher (℥vj), der in 2 Unzen rectif. Spiritus gelöst wird, mit Zusatz von Sapo virid. ℥jv, Flor. sulph. 3ß und Ol. jecoris aselli ℥j. bestehende Mischung, die zweimal täglich bohnen-gross in die Gelenke beider Vorderarme energisch eingerieben wird. Mein Special-College Fouquet bedient sich dieser von ihm als Ungt. volare bezeichneten Salbe schon seit einer Reihe von Jahren als vortrefflichen Antipso-ricum und wird die dadurch erlangten günstigen Resultate, denen sich meine Beobachtungen in der ambulanten Praxis verificirend anschliessen, der medicinischen Welt demnächst zur Prüfung und Begutachtung vorlegen. Ob hier der sich entwickelnde lange Zeit emanirende Campherdunst als Parasiticidum auf Extinction der Milben wirkt, wodurch allein die so beschränkte Application des Mittels und ihre gute Wirkung ihre Stütze fände, scheint mir um so weniger Hypothese zu sein, als selbst bei einer inveterirten Krätze unter Verhältnissen, die den Gebrauch von Bädern nicht zulassen, oft eine erstaunlich rasche und sichere Heilung bei Gebrauch dieses Mittels in der angegebenen Weise neben der gleichzeitigen innerlichen Anwendung alterirender Medicamente zu Stande kommt. (Kleinhans.)

Zur Behandlung eines Krätzkranken nimmt man nun drei bis vier Unzen Helmerich'scher Salbe und lässt zwanzig bis fünfundzwanzig Minuten die ganze Körperfläche und namentlich die Theile energisch einreiben, die der Lieblingssitz der animalischen Parasiten sind, wie die Hände, die Füße, die Achselhöhlen, die Geschlechtstheile, das Perinaeum, die Kniekehle. — Wenn wir auf diese Weise zwei Einreibungen mit sechs Stunden Zwischenzeit gemacht haben, verschreiben wir dem Kranken ein Bad auf den folgenden oder dritten Tag und können ihm alsdann die Versicherung geben, dass er vollkommen geheilt ist. Wir hatten die Dauer des Aufenthaltes der Krätzkranken auf der Abtheilung des Hospitalles auf zwei bis drei Tage reducirt und dadurch der Verwaltung der öffentlichen Armenpflege einen wirklichen Dienst erzeugt. Hardy, der nach uns die Behandlung der Krätz-Station übernahm, hat des Guten noch mehr gethan. Jetzt werden die Kranken nicht mehr in's Hospital aufgenommen und die Dauer der Behandlung, die nur anderthalb Stunden in Anspruch nimmt, ist auf drei gleiche Zeiten folgendermassen vertheilt:

Erste Zeit: — Allgemeine Einreibung mit grüner Seife zur gehörigen Reinigung der Haut (vorbereitende Einreibung, vielleicht unnöthig.)

Zweite Zeit: — Einfaches Bad zur Erweichung der Epidermis.

Dritte Zeit: — Allgemeine Einreibung mit der modificirten Helmerich'schen Salbe (Fett 8 Unzen, 2 Unzen Kali carbonicum, 1 Unze Sulfur.)

Man muss auch an die Milben und Eier denken, die sich in den Kleidern, namentlich in den Tuchkleidern aufhalten können; alle Kleidungsstücke der Kranken müssen deshalb der Luft ausgesetzt, sorgfältig gewaschen oder noch besser in einer Trockenkammer einer Temperatur von 80 Graden unterworfen werden, wo dann die Milben mit ihren Eiern zu Grunde gehen.

Nach den parasitentödtenden Einreibungen bleiben in der grössten Mehrzahl der Fälle Jucken und secundäre Eruptionen zurück, die noch eine ganz unbestimmte Zeit von einigen Tagen bis zu sechs Wochen fortbestehen können. Man muss dem Kranken, der noch eine grosse Neigung hat, sich von Neuem einreiben zu lassen, jede Anwendung von schwefelhaltiger Salbe untersagen und ihm den einfachen Gebrauch gewöhnlicher oder stärkemehlhaltiger Bäder anempfehlen.

Summarische Uebersicht.

Allgemeine Betrachtungen.

Definition des Parasiten. — Moquin-Tandon räumt den Parasiten der menschlichen Haut ein zu weites Feld ein. S. 1.

Definition der parasitären Hautaffection und der parasitären Krankheit: Wichtigkeit dieser Unterscheidung. Die Hautparasiten spielen die dreifache Rolle als Ursache, Symptom und Laesion. — Wie sehr unterscheidet sich diese Lehre von der Cazenave's und Devergie's; der Parasit wird von diesen Autoren nicht mal zur Würde der Ursache erhoben; unheilvoller Einfluss, den diese falschen Lehren auf die Therapie ausüben. S. 2—4.

Historisches. Man lernt der Reihe nach kennen: die Parasiten, — die parasitären Affectionen, — die parasitären Krankheiten. — Devergie leistet durch diese Kenntniss der Dermatologie grosse Dienste; doch wie viel Irrthümer enthält sein Buch. S. 4—6.

Die beim Studium der Parasiten zu befolgende Ordnung. S. 6.

Ueber die parasitären Hautaffectionen im Allgemeinen.

Symptome. — 4 Haupt-Symptome: 1) Der Parasit; 2) Physische Modificationen die der Parasit der Haut und ihren Adnexis aufprägt; — 3) Symptomatische Eruptionen; 4) Sympathische Phaenomene. S. 7—9.

Verlauf, Dauer, Ausgang. S. 10.

Complicationen — Parasitäre — Constitutionelle. S. 11.

Aetiologie. Prädisponirende Ursachen: physiologische, hygienische, pathologische. Sie dürfen nicht mit der Prädisposition verwechselt werden. S. 11. 12.

Veranlassende Ursache. — Es gibt nur Eine, dies ist der Parasit. — Keine generatio spontanea; die neuen Experimente von Pouchet haben durchaus nichts zu Gunsten dieser Lehre bewiesen. — Vier Modi der Ansteckung: durch die Luft, durch den unmittelbaren Contact, durch den mittelbaren Contact, durch die Inoculation S. 14.

Studium des Parasiten. — Wesentliche Elemente der vegetabilischen Parasiten. — Reproductives System (Sporen, Filamente, Receptacula.) — Vegetatives System (Mycelium). — Classification von Léveillé von Robin adoptirt, sie ist für die Arten nicht genau. S. 15—17.

Diagnose. Specielle und differentielle Diagnose bald leicht, bald sehr schwer. S. 17.

Hauptquellen der Diagnose: Aussehen des Ganzen, Jucken; Ursachen. — Art und Weise des ersten Auftretens der Krankheit. — Vorhergegangene Behandlung.

Mikroskop! S. 18. 19.

Prognose. Die parasitären Affectionen sind heutzutage nicht mehr zu fürchten, da man sichere Mittel zu ihrer Beseitigung hat. Wir müssen indessen die parasitäre Affection von den constitutionellen Eruptionen, die sie compliciren können, wohl unterscheiden. S. 19.

Veränderungen bezüglich der Eruptionen. — Ihr Sitz (anatomischer, topographischer) — ihre Ausbreitung, Form, ihr Alter. S. 19, 20.

Veränderungen, die sich auf die Ursachen und die Prädisposition beziehen. — Alter, Geschlecht, Constitution. S. 20.

Veränderungen, die sich auf die Complicationen beziehen. S. 20. 21.

Veränderungen, die sich auf die vorhergegangene Behandlung beziehen. S. 21.

Allgemeine Therapie. — 3 Haupt-Indicationen: Erste Indication. — Zerstörung des Parasiten, der Quelle des Uebels ist die Haupt-Indication. Die Parasitica müssen nur äusserlich angewendet werden; sie werden eingetheilt in Phyticida und Insecticida. Wahl zwischen den parasiticidischen Agentien: Ol. cadinum, Sublimat, Turpethum minerale, Schwefel. — Verschiedene Excipientia. — Beste Proportionen: $\frac{1}{10}$ parasitider Substanz für die Thiere und $\frac{1}{100}$ bloss für die Vegetabilien. — Wesentliche Bedingungen: die vollständige Berührung der Parasitica an allen Stellen mit den Parasiten. — Keine vorbereitende Cur. S. 22—24.

Zweite Indication. — Behandlung der entzündlichen Eruptionen, die direct oder indirect mit der Anwesenheit des Parasiten in Verbindung stehen. S. 24.

Dritte Indication. Beseitigung der constitutionellen Eruptionen (Flechte, Scrofulosis, Arthritis). S. 24.

Erste Abtheilung.

Hautaffectionen durch die vegetabilischen Parasiten erzeugt.

Zu befolgende Ordnung. Willan's Methode. Classification der Naturforscher. Eintheilung gegründet auf den Lieblingssitz (anatomischer Sitz) der Parasiten. — Trichophytische und onychophytische Vegetabilien. — Epidermophytische Vegetabilien. Epitheliophytische Vegetabilien. S. 25.

Erstes Capitel. — Hautaffectionen durch die trichophytischen und onychophytischen Vegetabilien erzeugt.

Die Tineaausschläge bilden eine sehr natürliche Gruppe. S. 26.

Cazenave und Devergie gegenüber den Tineaausschlägen. S. 26—27.

Classification der Tineaausschläge. — Vormal's Annahme von fünf Varietäten: warum diese Zahl auf drei reducirt worden: Tinea favosa, Tinea tonsurans, T. pelada. — Das Mentagra ist nur eine vorgerückte Periode der Tinea tonsurans; die Pelada umfasst die Tinea achromatosa und decalvars. — Formverschiedenheiten. — Varietäten nach dem Sitze. — Allgemeines Bild. S. 26—29.

Nosographie. — Drei sehr deutlich markirte Perioden. Keimungsperiode des Parasiten oder Beginn der Krankheit: Jucken, Hypersekretion von Epidermis, erste Alterationen der Haare S. 29.

Periode des Bestandes und Wachsthumes: äussere Erscheinung des Parasiten; Jucken, prononcirtere Alteration der Haare, temporäre Kahlheit, Eruptionen, Periode des Verschwindens und in der Regel definitive Kahlheit (wenn die Krankheit nicht behandelt worden ist). S. 29—30.

Dauer. Lang oder unbestimmt S. 30.

Ausgang. — Drei Modi: Tod, Heilung ohne Kahlheit, Heilung mit Kahlheit. — Dieser letzte Ausgang ist der unvergleichlich häufigste: Unterschiede nach der Art der Tinea. — Die definitive Kahlheit kann auf zweierlei Weise erfolgen: Obliteration des Follikels; — Secretion von Epidermis und nicht mehr von den Elementen des Haares. S. 30—31.

Aetiologie und Pathogenie. — Prädisponirende Ursachen. — 1) Physiologische Einflüsse. — Die Tineaeruptionen sind häufiger bei den Individuen männlichen Geschlechtes, bei den Kindern; das Temperament und die Constitution haben keinen Einfluss auf die Entwicklung der parasitären Affection, sondern nur auf die Art der Eruption, welche der Parasit setzt. — 2) Hygienische Einflüsse: Sociale Verhältnisse, Sorge für Reinlichkeit. 3) Pathologische Einflüsse: Scrofula und Favus; Syphilis und Tinea tonsurans. S. 32—33.

Einzig veranlassende Ursache. — Der Parasit. — 4 Modi der Ansteckung: durch die Luft, durch die unmittelbare Berührung, durch die mittelbare Berührung, durch die Inoculation. — Gegen den ersten Modus der Ansteckung erhebt man sich hauptsächlich. — Die Tinea tonsurans des Gesichtes wird zuweilen durch die Inoculation (Rasirmesser des Barbiers) übertragen. — Resultate der

Inoculation beim Favus und der Tinea tonsurans. Diese Tineen sind als Affectionen immer inoculabel. S. 33 — 34.

Verhalten der vegetabilischen Parasiten der Tineaausschläge 1) hinsichtlich der Epidermis; — 2) in Hinsicht der Nägel; 3) in Hinsicht der Haare, ihres Lieblingssitzes. Structur des Haares und des Organes, das es erzeugt. Was wird aus den Sporen, die in den Epidermiskanal des Haares hineinfallen. Verschiedenheit der Entwicklung nach der Tinea-Varietät. S. 35 — 38.

Diagnose. — Hauptquellen. — Aussehen des Parasiten, symptomatische Eruptionen, Untersuchung der Haare und der Nägel, Mikroskop, Art und Weise, wie die Epilation gemacht wird. Schwierigkeiten, die aus den Complicationen (parasitäre, constitutionelle, künstliche:) erfließen. S. 38, 39.

Prognose. — Wie ganz anders in früheren Zeiten! Hinsichtlich der Heilung des Favus erkennt Jedermann den Vorzug unserer therapeutischen Methode an. Was die anderen Varietäten betrifft, so glaubt man, dass diese Methode hier keinen Dienst geleistet hat. Warum? — Hinsichtlich des Favus, so waren die Tinea tonsurans und Pelada als leichte Affectionen angesehen; man glaubt zu heilen, aber man heilt die Tinea tonsurans nicht mit anderen Mitteln, die nicht die unserigen sind. — Wie bedeutend ist die Schwierigkeit der Epilation. Warum die Mahon noch hier sind. Ursachen der Veränderungen: Alter, Ausbreitung und Sitz der Krankheit, Tineavarietäten, Complicationen. S. 39—41.

Allgemeine Therapie der Tineaausschläge. Vor 1852 heilten die Aerzte niemals den Favus, sehr selten die Tinea tonsurans; man behandelte die Pelada gar nicht. — Der Empirismus hatte die Wissenschaft überholt. — Vorzüge der geheimen Behandlung der Gebrüder Mahon. S. 41, 42.

Im Jahre 1852 nimmt die Wissenschaft ihre Stellung wieder ein: rationelle Therapie, immer wirksam; keine Contra-Indication. Seltsamer Aufsatz (neulich erschienen) von Dr. Hogg in Betreff der vegetabilischen Parasiten der menschlichen Haut. S. 42, 43.

Die Epilation und die Parasitica waren für sich schon lange bekannt und angewandt, allein diese Verfahrungsweisen waren nicht wirksam, weil Niemand daran gedacht hatte, sie mit einander zu verbinden, um jene Haupt-Indication zu erfüllen, den Parasiten überall mit dem pilztödtenden Agens in Contact zu bringen. — Der Vorzug des Mahon'schen Curverfahrens beruhte auf dieser Verbindung, so unvollkommen sie auch sonst war. S. 43.

Drei Indicationen. Die erste, allein wichtige besteht in der Zerstörung des Parasiten, der Quelle des Uebels. — Um den Parasiten auf der Epidermis oder in der Dicke der Epidermis zu erreichen, dazu sind die Parasitica nothwendig und hinreichend. — Um ihn in dem Follikel und auf der Haarwurzel zu erreichen, zu diesem Zwecke ist die Epilation in Verbindung mit den Parasiticidis unerlässlich. S. 44.

Die epilatorischen Agentien haben keinen Werth, sie können die intra-cutane Parthie der Haare nicht zerstören. — Vorbereitende Agentien (Kadeöl). S. 45.

Drei Verfahren zur Extraction der Haare:

- 1) Epilation mittelst der Calotte oder Behandlung der Damen vom heil. Thomas. S. 45, 46.
- 2) Epilation mittelst der Finger oder Behandlung der Gebrüder Mahon. S. 46.
- 3) Epilation mittelst der Pincette. — Vorzüge dieses letzten Verfahrens. — Ungerechte Vorwürfe Aliberts. — Wahl der Pincette. — Beschreibung der beiden Pincetten von Deffis. S. 46, 47.

Art und Weise der Epilation auf der Bazin'schen Abtheilung im Hospice St. Louis. S. 48.

Angewandte Parasitica: — Sublimat, Thurpeth. minerale, Oleum cadinum. S. 49.

Resumé der Behandlung der Tinea. S. 49.

Behandlung des Dr. Malagot: Heilung der Tinea in acht Minuten. S. 50.

Tinea favosa.

Für viele Autoren ist es noch die einzige wahrhafte Tinea. S. 51.

Historisches. Drei deutlich geschiedene Perioden. S. 51.

Erste Epoche. — Sie ist sehr lang und dem Studium der nosographischen und semiotischen Characteres gewidmet. — Celsus hat die Tinea favosa nicht unterschieden. — Die arabischen Autoren. — Stephan (von Antiochien) ge-

braucht zuerst das Wort *Tinea*. — Gui de Chauliac nimmt 5 Arten an. — A. Paré nimmt nur drei an und Lorry nur eine (*Tinea vera*). — Erste Classification Alibert's von Mahon dem jüngern acceptirt und mit der *Tinea tonsdens* vermehrt. —

Zweite Classification Alibert's. — Willan nähert den Favus der Impetigo und gebraucht das Wort *Porrigio*. — Bateman nimmt eine *porrigio decalvans* an. — Samuel Plumbe, Bielt und nach ihm Gibert und Cazenave adoptiren die Willan'sche Classification. S. 52. 53.

Zweite Epoche. — Schönlein entdeckt die Natur der *Tinea*. Gruby, Robin S. 54.

Dritte Epoche. Im Jahre 1852 Einführung der rationellen Therapie der *Tinea*-ausschläge. S. 53.

Nosographie. Definition des Favus. Verlauf der Affection in drei Perioden:

- 1) Keimungs-Periode des Parasiten. 2) Erscheinen des Kryptogames.
- 3) Verschwinden des Kryptogames und Kahlheit. S. 54, 55.

Drei Formvarietäten.

§. 1. *Tinea favosa urceolaris*. — Sie kann sich auf allen Körpertheilen zeigen, wo nur Haare vorkommen. — Favusscheibe auf der Eichel; Irrthum Lebert's S. 56.

Symptome. — Erste Periode. — Jucken, diffuse Röthe, erythematöse Ringe von sehr kleinem Durchmesser und grosser Gleichförmigkeit; sie unterscheiden sich von den herpetischen Kreisen, die das *Trichophyton* erzeugt. Das vorhergehende Erythem existirt, ist indessen auf dem behaarten Kopfe schwieriger zu constatiren. Primitive Veränderungen der Haare. —

Nicht beständig pustulöse Eruption. S. 56, 57.

Zweite Periode. Erscheinen des Kryptogames im Umkreise des Haares, Bildung der Favusscheibe, ihre Entwicklung. — In Folge eines Irrthumes in der Uebersetzung beschreibt Devergie die *porrigio favosa* unter dem Namen der *porrigio scutulata* —! Anatomie der Favusscheibe. — Der Pilz ist anfänglich zwischen zwei Lamellen der Epidermis eingeschlossen. Nach dem Zerreißen der oberflächlichen Lamelle unregelmässige Entwicklung. — Besonderer Geruch des Favus. — Vorgerücktere Alteration der Haare. — Mehrere Haare können dieselbe Favusscheibe durchsetzen. — Favus *urceolaris cohaerens* unterschieden von dem Favus *scutulatus*. — Die pustulösen Eruptionen sind zu beziehen: auf die reizende Einwirkung der Nägel, auf den Parasiten, auf die Coexistenz einer constitutionellen Krankheit und am häufigsten, auf die Application topischer Mittel verschiedener Art. Selten bilden sich wirkliche Abscesse. — Sympathische Adenitiden. — Ausbreitung der Krankheit des Kopfes auf die anderen Körpertheile in der Regel auf dem Wege der Inoculation. — Alterationen der Nägel. S. 58—61.

Dritte Periode. Definitive Kahlheit, Erklärung dieses Phaenomenes. — Abfall der Krusten, vollständige oder partielle Obliteration der Follikel. — Rothe und deprimirte Flächen, die sich in Narben verwandeln. S. 62.

Functionelle Störungen früher beobachtet. S. 62.

§. 2. *Tinea favosa scutiformis*. — Wenig verschiedene Symptome. Weniger prononcirte Alteration der Haare, copiosere Hypersecretion von Epidermis; Aehnlichkeit mit der *Tinea tonsurans* (Ringworm der Engländer) mit der *Pityriasis* der behaarten Kopfhaut. — Langsame Umwandlung der Epidermiszellen in Pilze; Modus der Erscheinung und Aussehen der scutiformen Plaques. Wann der Favus *scutiformis* sich vom Kopfe auf andere Körpertheile ausbreitet, so verwandelt er sich in den favus *urceolaris*.

Diese Umwandlung setzt die Autoren in Verlegenheit; — allein die Schildform existirt nur auf dem behaarten Kopfe, weil sich bloss dort Büschel von einfacherigen Haaren vorfinden. — Erklärung für diese Formverschiedenheiten: Der favus *urceolaris cohaerens* ist eine Mittelstufe zwischen der *porrigio favosa* und der *porrigio scutulata*. — Nach einer ersten Epilation des Kopfes verwandelt sich der Favus *scutiformis* in den favus *urceolaris*. S. 63—66.

§. 3. *Tinea favosa squarrosa*. Sie hat eine grosse Aehnlichkeit mit der *Impetigo granulata*; sie ist sehr verschieden von der *Porrigio scutulata*. Der Pilz entwickelt sich namentlich auf der freien Parthie der Haare; die Epidermismembran wird nach aussen gestreift und so ist das Kryptogam in unmittelbarer Beziehung zum Haare.

Varietäten nach dem Sitze. — Nicht von grosser Bedeutung. Nagelfavus. — Favus der Geschlechtstheile. S. 66—69.

Complicationen. Parasitäre, künstliche, constitutionelle. S. 69.

Dauer und Ausgang. — In der Regel unbestimmte Verlängerung. — In zwanzig Fällen Symptome parasitärer Cachexie. — Spontane Heilung äusserst selten. S. 69.

Aetiologie und Pathogenie. — Siehe Aetiologie der Tineaausschläge im Allgemeinen.

Unhaltbare Gründe von Cazenave angeführt zur Verwerfung der vegetabilischen Natur der Tineausschläge; Incompetenz der Academie. Resultate der von Delfis ausgeführten Inoculationen. — Warum man nicht immer eine Favusscheibe erzeugt. — Die Gallot'schen Experimente haben gar keinen Werth. S. 70, 71.

Widerlegung der allgemeinen angenommenen Hypothesen in Betreff des Wesens und Sitzes der Tineen. Beweise aus der mikroskopischen Untersuchung; — aus der Wirkung der chemischen Reagentien; — aus der pathologischen Anatomie geschöpft. — Die primitiven Alterationen der Haare, die Anwesenheit von Sporen in der Dicke des Haares sind Thatsachen, die an und für sich alle Hypothesen ausser der vegetabilischen Theorie über den Haufen werfen würden. S. 72, 73.

Merkwürdige Beobachtung mitgetheilt von Dr. Draper (aus New-York), die die Uebertragung des Favus von den Thieren auf den Menschen beweist. S. 74.

Diagnose. — Sie ist oft leicht, zuweilen indessen bietet sie sehr ernste Schwierigkeiten. Es ist desshalb auch wichtig, sich nicht zu übereilen und nicht zu viel Werth auf Ein Zeichen zu legen. S. 75, 76.

Zeichen aus drei Hauptquellen entnommen;

1) Den Favuskrusten eigene Charactere. S. 76.

2) Alteration der Haare und Alopecie. Charactere der Narben.

3) Mikroskopische Untersuchung. Sie muss sich auf die Favuskrusten (siehe Aetiologie) und auf die kranken Haare erstrecken. — Merkwürdige Charactere dieser letzteren. S. 77.

Ursachen des Dunkels in der Diagnose. — Uebertriebene Sorge für Reinlichkeit. — Unzweckmässige Curmethoden, Coëxistenz mehrerer Tineaspecies, Coëxistenz constitutioneller Eruptionen. S. 78, 79.

Differential-Diagnose. — Drei Eintheilungen in der Gruppe der Pseudo-Tineen. S. 79.

1) Feuchte Pseudo-Tineen. S. 80.

2) Schuppige oder kleienartige Pseudo-Tineen können nur mit der *Porrigo scutulata* verwechselt werden. S. 80.

3) Talgartige Pseudo-Tineen. S. 81.

Differential-Diagnose der Form-Varietäten. *Porrigo favosa* — Nichts Besonderes. *Porrigo scutulata*. Man kann sie verwechseln mit der *Pityriasis* oder *Pseudo-Pityriasis* der bekaarten Kopfhaut — mit der *Psoriasis* — mit der *Tinea tonsurans* (Ringworm), mit dem *Favus urceolaris cohaerens*. S. 81, 82.

Differential-Diagnose der Verschiedenheiten des Sitzes. — Favus des Stammes, der Glieder . . . (immer die urceoläre Form) — Epidermidaler Favus. — Nagelfavus. S. 82, 83.

Prognose. Wie bedenklich war sie noch vor wenigen Jahren. — Beobachtung Devergie entlehnt. — Heute ist der Favus ohne üble Prognose. S. 83.

Die Ausbreitung der Krankheit ist der einzige Umstand, der eine Aenderung in die Prognose hineinbringt. Der Favus des Stammes wird nur in dem Falle allgemein, wenn die Krankheit auch auf dem bekaarten Kopfe existirt. S. 84.

Nichtssagende Unterscheidung zwischen den drei Formvarietäten der *Tinea favosa*. S. 85.

Prophylaxis. Vorschläge von Dr. Bergeron. S. 85, 86.

Therapie. Man hält einstimmig unsere Methode für die allein erfolgreiche. S. 86.

Vier verschiedene Fälle vom practischen Gesichtspuncte aus:

1) Allgemeiner Favus über den ganzen Kopf und über den ganzen Körper verbreitet. S. 87.

2) Allgemeiner oder zerstreuter Favus des behaarten Kopfes derart, dass kaum ein Sechstel der bezeichneten Gegend der parasitären Affection entgangen ist. S. 87.

3) Circumscripiter Favus. 5 oder 6 Plaques höchstens auf dem behaarten Kopfe. S. 88.

- 4) Sehr circumscripiter Favus; 2 oder 3 Scheiben auf der behaarten Kopfhaut; primitiver Körperfavus. — Heilung in einigen Minuten. S. 188.
Weitere Sorgfalt. S. 188.

Tinea tonsurans.

- Historisches. — Zahlreiche und verwickelte Thatsachen. — Chronologische Ordnung. S. 89.
- Tinea tonsurans* Mahon's. S. 89.
- Was von der Area und Ophiassia der Alten, von der *Tinea capillorum* Sennert's und dem Ringworm der Engländer zu halten ist. S. 90.
- 1835 nimmt Alibert (2. Edit.) eine *porrigo tonsurans* an. S. 90.
- 1840 entdeckt Cazenave, dass die *tinea tonsurans* Mahon's eine herpetische Affection (*herpes tonsurans*) ist. S. 91.
- 1842 entdeckt und beschreibt Gruby das *Microsporon mentagrophytes*. (Dies ist keine besondere Species). S. 91.
- 1844 entdeckt derselbe Schriftsteller einen Pilz beim *Herpes tonsurans*. S. 91.
- 1846 gibt Malmsten diesem Pilze den Namen *Trichophyton tonsurans*. S. 91.
- 1850 erkennt Cazenave (*Traité des maladies du cuir chevelu*) die Ansteckung des *Herpes tonsurans*, indessen verwirft er die vegetabilische Theorie. S. 91.
- 1852 vertheidigen Malherbe und Letenneur dieselbe Lehre. — Zahlreiche und interessante Thatsachen. S. 91.
- 1853 (*Recherches sur la nature et le traitement des teignes*) entsprach die *Tinea tonsurans* für uns genau dem *Herpes tonsurans*. S. 92.
- 1854 (*Considérations sur la mentagre et les teignes de la face*) behaupten wir, dass der *Herpes circinnatus* zuweilen von dem *Trichophyton* erzeugt werde. S. 92.
- 1855 (*Leçons de sémiotique cutanée*) behaupten wir, dass der *Herpes circinnatus* immer parasitärer Natur sei. — Drei Perioden bei der *Tinea tonsurans*: *Herpes circinnatus*, *Pityriasis alba*, *Sycosis*. S. 92.
- 1856 sagt von Bärensprung ganz vage, dass ein Pilz beim *Herpes circinnatus* vorkomme. — In demselben Jahre inoculirt Deffis das *Trichophyton*; — Chausit veröffentlicht seinen ersten Aufsatz über *Sycosis*: zahlreiche Irrthümer; der *Herpes circinnatus* wird unter dem neuen Namen von erythematösen Scheiben geschickt der *Sycosis* genähert. — Thesis von Cramoisy. S. 92, 93.
- Seit Erscheinen dieses Werkes (1. Edit.) neue Arbeit von Chausit über die *Sycosis*. — Gibert und Hardy nehmen die parasitären Affectionen an. — Gibert verwechselt die wahre Pelada mit der falschen und wirft uns mit Unrecht vor, wir verwechselten alle *Sycosen* miteinander. S. 94.
- Hardy ist im Unrechte, dass er den Namen *Tinea tonsurans* gegen die Bezeichnung *Trichophytie* vertauscht. Er glaubt an keine Beziehungen der 3 von uns aufgestellten Perioden zu einander. S. 95, 96.
- Definition. S. 96.
- Nosographie. — 3 Perioden, wie bei der *Tinea favosa*. — Hier haben die Formvarietäten weniger Bedeutung, als die Varietäten nach dem Sitze. S. 96.
- Erste Periode. — Jucken. Warum der *Herpes circinnatus* und der *Lichen circumscriptus* häufig auf dem Rücken der rechten Hand beobachtet werden. — Erythematöse Eruptionen (Punkte, Flecken, Scheiben). Vesiculöse Eruptionen (*Eczema circumscriptum*, *Herpes circinnatus*, *Herpes tonsurans*, *Herpes iris*). Pustulöse Eruptionen, papulöse Eruptionen (*Lichen circumscriptus*), squamöse Die einzige bemerkenswerthe Thatsache ist die kreisförmige Anordnung (vollständige oder unvollständige Kreise) dieser Affectionen. — Ursprüngliche Alterationen der Haare; Bildung der Tonsuren. S. 97—101.
- Zweite Periode. Die der ersten Periode angehörigen Symptome existiren noch in der Regel im Umfange der Plaques. — Wenn der Pilz erscheint, findet man immer gebrochene Haare. — Aussehen des vegetabilischen Parasiten: auf den Haaren weisse Scheiden; auf der Epidermis flockige oder lamellöse Substanzen. — Modification in der Farbe der Haut; Vorspringen der Flächen beruhend auf einer Erhebung der Haarbälge. Schwierigkeit der Epilation. S. 101, 102.
- Dritte Periode. Neue symptomatische Eruptionen, die Entzündung greift tiefer. — Pusteln, Tuberkel, Furunkel. — Was wird aus den Haaren? — Der Eiter

spielt die Rolle eines pilztödtenden Agens! Nichtsdestoweniger ist die Epilation nothwendig, denn das Haar spielt die Rolle eines fremden Körpers in dem entzündeten Follikel. S. 103, 104.

Die Reihenfolge der Symptome kann sich ändern. S. 104.

Sehr schwankende Dauer der Perioden und der Krankheit; unzweifelhafte Idiosyncrasieen; Einfluss der Behandlung und der Entwicklung der Haare. S. 105, 106.

In der Regel unbestimmte Dauer der Krankheit, wann das Haarsystem sehr entwickelt ist. Die spontane Heilung ist möglich, allein sehr selten. S. 107.

Verschiedenheiten des Sitzes. *Tinea tonsurans* des behaarten Kopfes. — Dies ist die *Tinea tonsurans* Mahon's. Beginn mit Herpes en groupés, Pityriasis (herpes squamosus); der Herpes circinnatus ist häufiger, als man glaubt. — Abgebrochene Haare, ihre weissen Scheiden. Schiefer- oder gelbliche Farbe der kranken Flächen. Die pustulösen Eruptionen der 3. Periode verdecken die Charactere der Tonsuren; Schwierigkeit der Diagnose. S. 107—110.

Tinea tonsurans des Gesichtes und Halses. — Erythematöse Scheiben und Herpes circinnatus im Beginn. — Weisse Scheiden. — In der dritten Periode alle Grade der Sycosis. S. 110.

Tinea tonsurans des Stammes und der Glieder. S. 111.

Tinea tonsurans der Geschlechtstheile. S. 111.

Tinea tonsurans der Nägel. Fehlt merkwürdigerweise bei Bazin. Literatur daran noch arm. Mittheilung zweier Beobachtungen von Köbner. 4 Beobachtungen von Kleinhans mit mikroskopischer Analyse, Symptomatologie, Conclusionen etc. S. 111—120.

Aetiologie. — Praedisponirende Ursachen. Einfluss von Alter und Geschlecht auf den Sitz des Leidens; sie steht mit den Verhältnissen des Haarsystems in der nächsten Beziehung. Coexistenz von Syphilis. S. 120.

Veranlassende Ursache. Das Trichophyton, seine besonderen Charactere. — Das *Mikrosporon mentagrophytes* ist nur ein Trichophyton vorgerückteren Alters. S. 121.

In der dritten Periode ist der Parasit schwer zu entdecken. Das Trichophyton decalvans gehört nur der wahren Pelada an. S. 122.

4 Modi der Uebertragung wie beim Achorion. Von Deffis ausgeführte Inoculationen. Wichtigkeit, die Cazenave und Chausit der Rasur beilegen; ihre Theorie sehr verschieden von der unserigen. S. 123, 124.

Diagnose. In der 2. Periode ist die Diagnose immer leicht. S. 124.

In der ersten Periode kann die Krankheit mit Pityriasis, Psoriasis, Lepra vulgaris, *Tinea favosa scutiformis* verwechselt werden. S. 125.

Im Gesichte, auf dem Stamm und den Gliedern geringe Schwierigkeiten: Psoriasis, Pityriasis rubra, Favusringe. Der trichophytische Herpes wird zuweilen für eine Syphilides circinnata gehalten. Differential-Diagnose der mechanischen Intertrigo und der parasitären Intertrigo, der Pseudo-Pelada und der wahren Pelada. S. 125, 126.

In der 3. Periode sind die Schwierigkeiten noch grösser. — Auf dem behaarten Kopfe: exsudative Scrofuliden und Favus. — Im Gesichte: Scrofuliden, arthritische Sycosis. — In den Achselhöhlen und an den Geschlechtstheilen. — Drei Zeichen von hoher Bedeutung: Trümmer von herpetischen Kreisen; indurirte, cirkelrunde Plaques auf den Wangen; Lichen circumscriptus auf dem Rücken der Hand. S. 126, 127.

Prognose. Die *Tinea tonsurans* ist heute eine schlimmere Affection, als der Favus; die Dauer der Cur ist weit länger. S. 127, 128.

Behandlung. Man kann mit den gewöhnlichen Mitteln nur äusserst selten heilen. Man muss die Epilation mit den Parasiticidis verbinden. S. 128.

Wenn das Haarsystem schlecht entwickelt ist, können die Parasitica ausreichen. S. 128, 129.

Man muss zuweilen die Epilation verschieben. — Grenzen der Operation; ihre Schwierigkeiten. An welchen Zeichen erkennt man, dass die Heilung nahe bevorsteht? Weil die Epilation besser gemacht wird, desshalb werden die Mentagrakranken auf unserer Abtheilung schneller curirt. S. 129—131.

Tinea pelada.

Historisches. Verlegenheit der Nosologisten in Betreff der Classification dieser Affection. — Area und Alopecia der Alten. — Vitiligo Cazenave's; — porrigo decalvans Bateman's. S. 132.

- 1843 entdeckt Gruby die vegetabilische Natur der Krankheit. — Mikrosporon Audouini, dessen Existenz mit Unrecht von Robin geleugnet wird. S. 133.
- 1853 nahmen wir (Recherches sur la nature et le traitement des teignes) eine tinea achromatosa und eine tinea decalvans mit 2 Varietäten des Mikrosporon an. — Wir vereinigten die beiden unter dem Namen der Pelada. Warum? S. 133.
- Gibert beschuldigt uns mit Unrecht die einfache Alopecie mit der parasitären Alopecie zu verwechseln. S. 133, 134.
- Nosographie. — 3 Perioden. 1. Keimungsperiode, Jucken, Alterationen der Haare; — 2. Periode des Bestandes: Aussehen des Pilzes, hypertrophischer Zustand der behaarten Kopfhaut, temporäre Kahlheit; — 3. Periode des Verschwindens: Verschwinden des Parasiten, bleibende Kahlheit. S. 134.
- Pelada achromatosa. — Eirunde Plaques milchweiss. — Zwei Formen, je nachdem diese Plaques deprimirt sind oder auf demselben Niveau liegen, wie die benachbarten Flächen. — Langsamer Verlauf, Localisation oder Ausbreitung über den ganzen Körper. Selbstheilung selten. S. 134, 135.
- Pelada decalvans. — Rapider Verlauf, Hypersecretion von Epidermis, Unregelmässigkeit der der Haare beraubten Flächen. S. 135.
- Varietäten nach dem Sitze. Ohne Bedeutung. S. 135.
- Aetiologie. Prädisponirende Ursachen. — Einfluss des Alters, der Feuchtigkeit. S. 136.
- Veranlassende Ursache. — Das Mikrosporon Audouini, besondere Charactere dieses vegetabilischen Pilzes, Störungen, die Jerselbe in der Textur der Haare veranlasst. S. 136.
- 4 Modi der Ansteckung. — Beobachtung von Gillette, die die Ansteckung dieser Tinea beweisen. — Beobachtung des Mikrosporon des Nagels. S. 137, 138.
- Diagnose. Leicht. — Unterschied der Varietas achromatosa von der Varietas decalvans. — Die Affectionen, die mit der Pelada verwechselt werden können, sind die einfache Vitiligo, der Favus nach Abfall der Krusten, die Tinea tonsurans, insbesondere die seltene unter dem Namen der Pseudo-Pelada beschriebene Form, die verschiedenen Arten der Alopecie, der Lupus erythematodes des behaarten Kopfes. S. 138–140.
- Prognose. Die Cur ist lang und schwierig. Die Erhaltung des Haupthaares steht oft in Frage. S. 140.
- Behandlung. Sie unterscheidet sich in Nichts von der Behandlung der anderen Tinea-Arten. — Schwierigkeiten der Epilation. S. 141.

II. Capitel. Epidermophytische Vegetabilien.

- Die Affectionen, welche sie hervorrufen, wurden vereinigt unter dem Namen der parasitären Flecken; oberflächliche Lage des Parasiten (Mikrosporon furfur). S. 142.
- Nosographie. Verschiedenheiten der Form, der Ausbreitung, Farbe, des Sitzes. — Jucken; es ist bei den Epheliden nicht häufiger als bei der Pityriasis versicolor. — Abschilferung hervorgehend aus einer Mischung von Epidermis und parasitären Elementen in schwankenden Verhältnissen. S. 142, 143.
- Lange Dauer, häufige Recidive. — Ansicht Hardy's betreffs des Wesens der Krankheit. S. 143.
- Ein einziger Ausgang: Spontane oder herbeigeführte Heilung. S. 143.
- Aetiologie. Prädisponirende Ursachen; — physiologische: Alter, Schwangerschaft; pathologische: gewisse Krankheiten der Leber??? S. 143.
- Einzige veranlassende Ursache. — Mikrosporon furfur oder besser Epidermophyton entdeckt von Eichstädt. Charactere, die dasselbe vom Oidium albicans und vom Mikrosporon Audouini unterscheiden. Wie verhält sich dieser Pilz hinsichtlich der Haare? S. 144.
- Diagnose. In der Regel sehr leicht. Die Coincidenz einer Syphilide kann die parasitäre Affection übersehen machen. — Unterschied der linsenförmigen Epheliden und der Sommersprossen; — der Leberflecken und syphilitischen Flecken; — die Pityriasis versicolor kann mit der Vitiligo verwechselt werden. S. 144, 145.
- Prognose. Unbedenklich. — Recidive! S. 145.
- Behandlung. Parasitocida, in Bädern oder Waschungen. — Keine innerliche Behandlung. S. 145, 146.

III. Capitel. Epitheliophytische Vegetabilien.

Die Haut hat oft die Charactere der Schleimhäute. Behandlung des Soor. Die Bedenklichkeit gewisser Affectionen hängt nur mit einer parasitären Complication zusammen, die beseitigt werden muss. S. 147.

Zweite Abtheilung.

Hautaffectionen, die durch parasitäre Thiere erzeugt werden. Zwei Categorien parasitärer Thiere. S. 148. 149.

Erste Kategorie. — Hautaffectionen durch parasitäre Thiere erzeugt, die auf der Oberfläche leben. S. 149.

Die Flöhe und die Läuse veranlassen die Affectionen dieser ersten Kategorie. S. 149.

§ I. Hautaffectionen durch die Laus verursacht. Charactere der Gattung. — Drei Species von den Naturforschern und Aerzten unterschieden. S. 149.

1. Kopflaus. — Summarische Beschreibung dieses Insectes. Männchen, Weibchen, Nisse. Rascher Verlauf der Fortpflanzung der Art. Rolle dieses Parasiten bei den Affectionen der behaarten Kopfhaut. — Symptome. — Die Zerstörung des Parasiten ist die erste Indication, die in allen Fällen zu erfüllen ist. S. 150.

2. Körperlaus. — Unterscheidungs-Charactere. — Affectionen, die sie erzeugt. Was soll man von der Phthiriasis halten? Behandlung. Schwefel- oder Zinnoberbäder. S. 151.

3. Filzlaus. — Charactere des Morpio. — Er verschont stets den behaarten Kopf. — Behandlung: Einreibungen mit Ungt. neapolitanum. S. 152.

§ II. Hautaffectionen, durch den gewöhnlichen Floh verursacht. Charactere der Gattung und der Art. Der Floh erzeugt 2 verschiedene Empfindungen: Kitzeln, Stechen. — Phaenomene, die dem Flohstiche folgen. Wann die Stiche zahlreich sind, kann man sie für Purpura halten. S. 153.

Zweite Kategorie. Hautaffectionen, durch animalische Parasiten erzeugt, die ihren Sitz in der Dicke der Haut haben.

Ein hauptsächlichlicher Parasit: Der Sarcoptes oder *Acarus scabiei*. S. 153.

§ 1. Affectionen, die durch den *Acarus scabiei* erzeugt werden. Krätze oder Psora.

Definition. S. 154.

Historisches. Von Aristoteles, Celsus, Abinzoar, A. Parè, Mouffet an bis zu den Theses von Albin, Gras, Renucci, Aubè; Aufsatz von Hebra (Wien). 1851 entdeckt Lanquetin den männlichen *Acarus*. — 1852, Aufsatz von Bourguignon. — Verschiedene klinische Vorlesungen. — Notice von Lanquetin (2. Edit. 1859) S. 154—161.

Nosographie. Drei Perioden. Diese Eintheilung ist sehr natürlich.

Erste Periode. Characterisirt durch Jucken und flüchtige Eruptionen. S. 161.

Zweite Periode. — Vier Classen von Symptomen 1) Symptome, die der Parasit liefert: Kurze Beschreibung des *Sarcoptes*, das Weibchen, das Männchen, die Eier, die Nymphen Stelle, wo man das Weibchen findet (*Eminentia acarina*). Art und Weise es herauszufördern. 2) Veränderungen die der Parasit direct der Haut und ihren Anhängen aufprägt: Die Krätzgänge; wie das Thier dieselben erzeugt; ihr verschiedenes Aussehen, ihr gewöhnlicher Sitz, ihre Beziehungen zu den eruptiven Elementen. 3) Symptomatische Eruptionen: Werden dieselben durch eine mechanische Wirkung oder durch Inoculation eines besonderen Giftes hervorgebracht? Wichtigkeit der Papulo-Vesikeln. Die Papeln sind am häufigsten (Hardy). 4) Sympathische Phaenomene. — Charactere des Juckens. Einfluss der Wirkung der Nägel. S. 161—168.

Dritte Periode oder Periode der Abnahme. Einfluss gewisser allgemeiner Krankheiten. S. 168.

Complicationen. Künstliche, parasitäre, constitutionelle. S. 169.

Varietäten der Form. Sie haben nur geringe Bedeutung und gründen sich auf das Vorwiegen dieses oder jenes eruptiven Elementes. S. 169.

Varietäten nach dem Sitze. Allgemeine oder gewöhnliche Krätze. — Partielle Krätze: der Geschlechtstheile, der Brüste. — Wenig begründete Kritik Devergies. S. 170.

Aetiologie. Prädisponirende Ursachen. Die hygienischen Verhältnisse haben allein Einfluss; Elend, Unreinlichkeit, Ausschweifungen. S. 171.

Allcinige veranlassende Ursache der Sarcopes. Ein einziges befruchtetes Weibchen kann die Krätze erzeugen. Die Ansteckung geschieht in der Regel durch unmittelbaren Contact. Uebertragung der Krankheit von gewissen Thieren auf den Menschen. S. 171.

Diagnose. Gewöhnlich begnügt man sich damit, die Krätzgänge aufzusuchen; eminentia acarina. In Ermangelung pathognomonischer Zeichen muss man dem Sitze und der Form der Eruptionen Rechnung tragen. — Untersuchung der Ruthe beim Manne und der Brust bei der Frau. — Die partielle Krätze bietet eine weit schwierigere Diagnose. — Wie die Autoren die Differentialdiagnose aufgefasst haben. Im Zweifel muss man immer eine insectentödtende Einreibung vornehmen lassen. S. 172, 173.

Prognose. Ohne alle Gefahr. Rasche und dauerhafte Heilung. Zuweilen kommen schlimme Complicationen bei Kindern und bei Greisen vor. — Die Krätze hat gar keinen Einfluss auf das allgemeine Wohlbefinden. S. 173.

Behandlung. Drei Indicationen: die erste ist allein von Wichtigkeit: Alle Parasiten müssen zerstört und folglich alle überall mit den Parasiticidis in Berührung gebracht werden. Hieraus erfließt die Nothwendigkeit allgemeiner und energischer Frictionen. Helmerich'sche Salbe; man kann dieselbe modificiren. — Wir hatten die Dauer der Cur auf 2 oder 3 Tage zurückgeführt, Hardy hat des Guten noch mehr gethan: jetzt werden die Krätzigen in anderthalb Stunden curirt. S. 173 — 178. Anmerk. in Betreff der Zulässigkeit einer psorischen Dyscrasie in gewissen Fällen und demgemäss auch einer innerlichen Behandlung. (Kleinhans). S. 174—177.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel I.

Figur I. Gewöhnliches Haar bei einer Vergrößerung von 200 Diameter, im Stiche auf ein Drittel reducirt.

- A. Wurzel des Haares.
- B. Der Schaft.
- C. Die Rinde.
- D. Das Mark.
- E. Longitudinale Fasern.
- F. Querfasern.
- G. Pigmentkörner.
- H. Epidermishülle des Schaftes.
- I. Wurzelverlängerung des Schaftes.
- K. Wurzelscheide.
- L. Haarknopf (Henle).
- M. } Ursprung des Haares.
- N. }
- O. Wurzelfasern.
- P. Sternförmige Pigmentkörner.
- Q. Ursprung der longitudinalen Fasern.
- R. Kegelförmige Anschwellung beim Entstehen des Schaftes.
- S. Epidermisscheide oder Epidermiskanal des Haares.
- T. Aeussere Wurzelscheiden-Membran.
- U. Innere Wurzelscheiden-Membran.
- X. Wurzelscheide.

Figur II. Milchhaar bei einer Vergrößerung von 200 Diameter.

- A. Transversale Streifen.
- B. Haarknopf (Henle).
- C. } Ursprung des Haares.
- D. }
- E. Sternförmige Pigmentkörner.
- F. Ursprung der longitudinalen Fasern.

Figur III. Horizontaler Durchschnitt der Haut, welcher die Haarbulbi mit ihrer Papille zu sehen gestattet.

- A. Haarerzeugende Papille.
- B. Gefässe der Papille.
- C. Gefässstamm, dessen Collateralzweige sich zu der Papille begeben.

Tafel II.

Figur I. Haar von Theilen entnommen, die mit Favus behaftet sind.

- A. Ursprung des Schaftes.
- B. Haarwurzel.
- C. Haarknopf.

- D. Longitudinale Fasern mit zwischen gelagerten Sporen.
- E. Querstreifen.
- F. Kleine Sporen auf der Wurzel.
- G. Ebensolche auf dem Haarknopf.
- H. Röhrlige Filamente.

Figur II. Haar einer mit *Tinea tonsurans* behafteten Stelle entnommen.

- A. Haarschaft.
- B. Oberes abgebrochenes Ende.
- C. Unteres im Niveau der Haut abgebrochenes Ende.
- D. Getrennte und gebrochene Längsfasern.
- E. Den Schaft durchsetzende Sporen.
- F. Sporenröhre.

Figur III. Partikelchen von Favusstaub unter dem Mikroskop gesehen.

- A. Isolirte Sporen.
- B. Paternostertörmig aneinandergereihte Sporen.
- C. Gegliederte Sporenkette.

Figur IV. Partikelchen des weissen Staubes, der die gebrochenen Haare bei Herpes tonsurans bedeckt, unter dem Mikroskop gesehen.

- A. Isolirte Sporen.
- B. Vereinigte Sporen.
- C. Leere Röhren.
- D. Sporenröhre.

Tafel III.

Figur I. Favus-Parcelle mit Sporen, Sporenketten, Sporidien und Kernen.

- A. Isolirte Sporen.
- B. Vereinigte Sporen.
- C. Sporenkette.
- D. Leere Röhren.
- E. Sporenröhre.
- F. Vereinigte röhrlige Filamente.
- G. Kerne.

Figur II. Soor-Parcelle, unter dem Mikroskop gesehen.

- A. Sporen.
- B. Leere Röhren.
- C. Sporenröhre.
- D. Kerne.

Figur III. Kleines Stückchen Muscardine (Schimmel, der sich auf Seidenwürmern bei gewissen Erkrankungen bildet) seit zwei Jahren in einer Schachtel aufbewahrt.

- A. Isolirte Sporen.
- B. Sporenkette.
- C. Gegliederte Röhren.

Figur IV. Schimmel-Atom bei einer Vergrößerung von 200 Diameter.

- A. Sporen.
- B. Röhrlige Filamente.

Tafel IV.

Figur I. Favus-Haar bei einer Vergrößerung von 300 Diameter.

- AA. Wurzel des Haares ihrer Scheide beraubt.
- B. Anschwellung der oberen Wurzel-Parthie.
- C. Mit Kryptogamen bedeckter Haarknopf.
- D. Längsfasern des Schaftes; Sporen in den Zwischenräumen.
- E. Isolirte Sporen auf dem mittleren Theile und den Rändern des Schaftes.
- F. Kleine Sporengruppen auf der Anschwellung des Haarkeimes.
- G. Kleine Sporen auf der Haarwurzel.
- H. Kleine Röhren des intra-capsulären Achorion in ihrer Verbreitung über den Haarknopf.

Figur II. Haar von der Pelada Ophiasis.

- A F. Unterer Theil des Schaftes.
- FG. Haarwurzel der Scheide beraubt.
- C. Sphärische Anschwellung des unteren Theiles des Schaftes, aus der Erweiterung und Umbiegung der Längsfasern hervorgegangen, zwischen denen man Sporen wahrnimmt.
- B. Kleine Gruppe Sporen auf einer Seite des Schaftes.
- D. Ruptur der Längsfasern an einer Stelle der sphärischen Anschwellung des Schaftes.
- E. Sporen der Anschwellung des Schaftes.
- H. Parcelle von Microsporon Audouini auf einer Seite der Wurzel.
- I. Sporen und kleine Röhren auf der Haarwurzel.
- G. Ruptur der Wurzel. —

Figur III. Parcelle eines parasitären Fleckens einer 10jährigen Pityriasis, die noch nicht behandelt worden, entnommen.

- A. Epithelialzellen.
- B. Sporen des Epidermophyton.
- C C. Sporenketten.
- D. Röhren und Sporen an den Enden.
- E. Röhren ohne Sporen.

Tafel V.**Figur I. Haar aus dem Kinn in der zweiten Periode der Tinea tonsurans.**

- A. Ruptur des oberen Endes.
- D. Ruptur des unteren Endes.
- BBB. Epidermis-Ueberzug.
- C. Sporen-Scheide oder Umhüllung des Schaftes.
- EE. Ketten trichophytischer Sporen.

Figur II. Haar aus dem Kinn dem Umkreise der herpetischen Plaques entnommen.

- A F. Unterer Theil des Schaftes und Haarwurzel der Scheide beraubt.
- B B. Querstreifen.
- C. Rübenförmige Auftreibung der Haarwurzel.
- DD. Ruptur der an den Rändern der Wurzelaufreibung umgebogenen Fasern.
- E. Centraler oder Marktheil des Schaftes.
- F. Ruptur des Haarknopfes.
- GG. Auf der Wurzel zerstreut liegende Sporen.

Figur II. Haar von der Pelada Ophiasis. A. Unterer Theil des Schaftes. B. Haarwurzel der Schaftseite. C. Sphärische Anschwellung des unteren Theiles des Schaftes, aus der Erweiterung und Umbohrung der Längsfasern hervor-
 gegangen, zwischen denen man Sporen wahrnimmt. D. Rapur der Längsfasern an einer Stelle der sphaerischen An-
 schwellung des Schaftes. E. Sporen der Anschwellung des Schaftes. F. Partelle von Microspora Adonidis auf einer Seite der Wurzel. G. Sporen und kleine Röhren auf der Haarwurzel. H. Rapur der Wurzel.

Figur III. Partelle eines parasitären Fleckens einer 10-jährigen Phryasia, die noch nicht behandelt worden, entnommen.

Verzeichniss der Errata.

Seite 14	Zeile 28	von oben muss heissen: Unfreiwillig statt freiwillig.
" 57	" 24	von unten muss heissen: es ist nicht zu begreifen.
" 94	" 12	von unten fehlt ein wesentliches Komma hinter Tinea favosa.
" 97	" 13	von oben muss heissen: Mag die parasitäre Eruption eine ringförmige, sternförmige oder strahlenförmige Anordnung mit Vorliebe annehmen, die Entwicklung der Symptome ist fast ganz dieselbe.
" 109	" 16	von unten muss heissen: dem kleinen Patienten.
" 115	" 28	von unten lies Kranke statt Kranko.
" 121	" 18	von oben lies Trichophyton statt Trichoyhyton.
" 124	" 14	von unten lies: Die Diagnose statt diese.
" 130	" 22	von unten lies dieses statt dieser.
" 140	" 12	von oben muss heissen: beobachtet man bei der falschen Pelada etc. etc.

Figur IV. Schizacel-Brust bei einer Vergrößerung von 300 Diameter.

- A. Sporen.
 B. Schizacel-Flasche.

Tafel IV.

Figur I. Pityria-Brust bei einer Vergrößerung von 300 Diameter.

- A. A. Wurzel des Haars ihrer Scheide beraubt.
 B. Anschwellung der oberen Wurzel-Partelle.
 C. Mit Kryptogamen bedeckter Haacknopt.
 D. Längsfasern des Schaftes, Sporen in den Zwischenräumen.
 E. Isolierte Sporen auf dem mittleren Theile und den Rändern des Schaftes.
 F. Kleine Sporengruppen auf der Anschwellung des Haacknopts.
 G. Kleine Sporen auf der Haarwurzel.
 H. Kleine Röhren des intra-epithelialen Secretes in ihrer Vertheilung über den Haacknopt.

Fig. III.

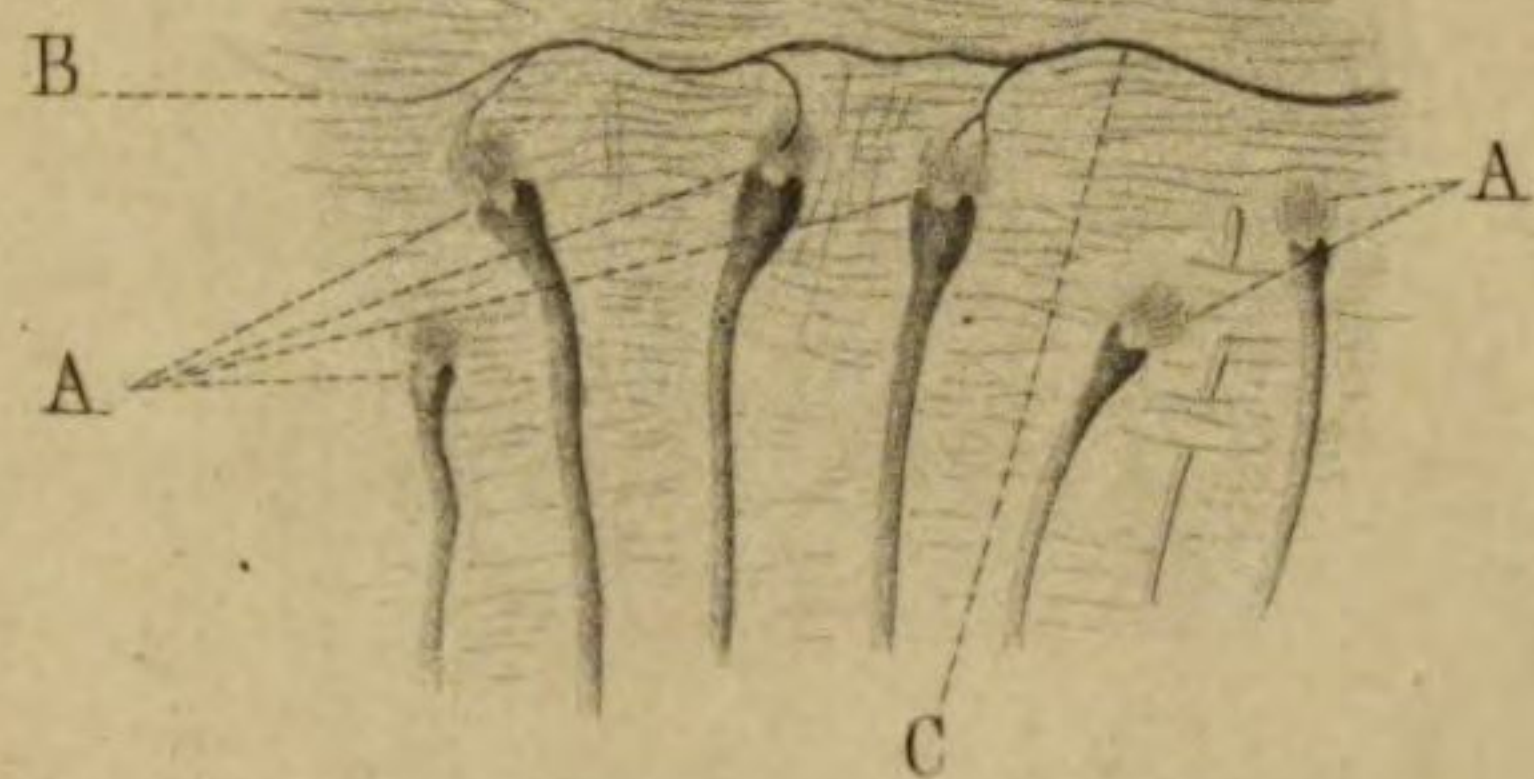


Fig. II.

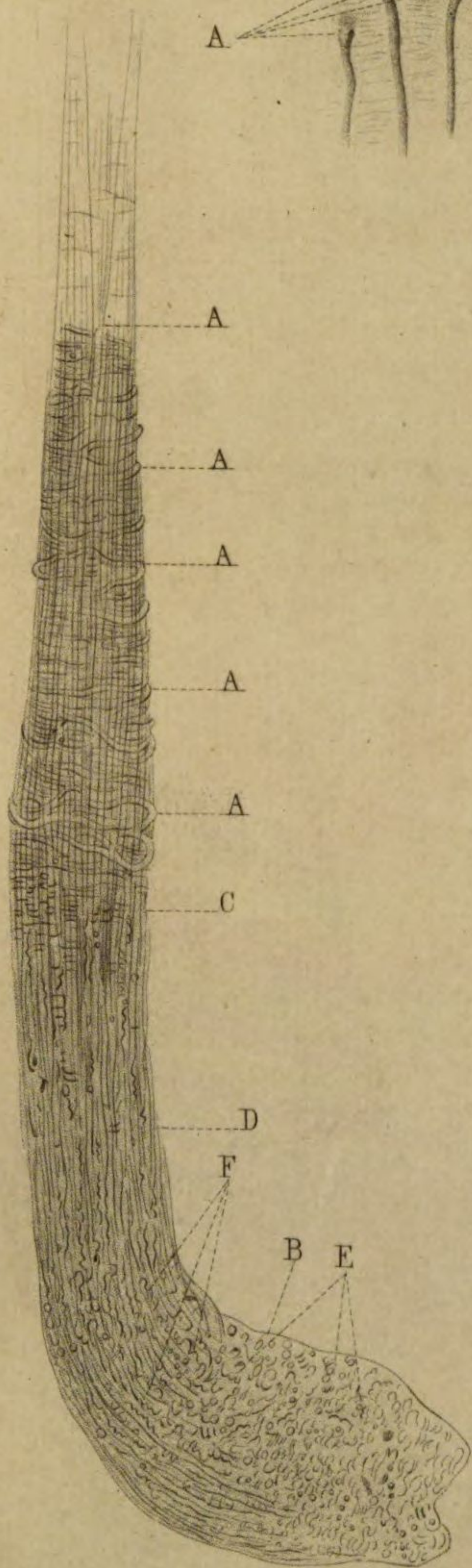


Fig. I.

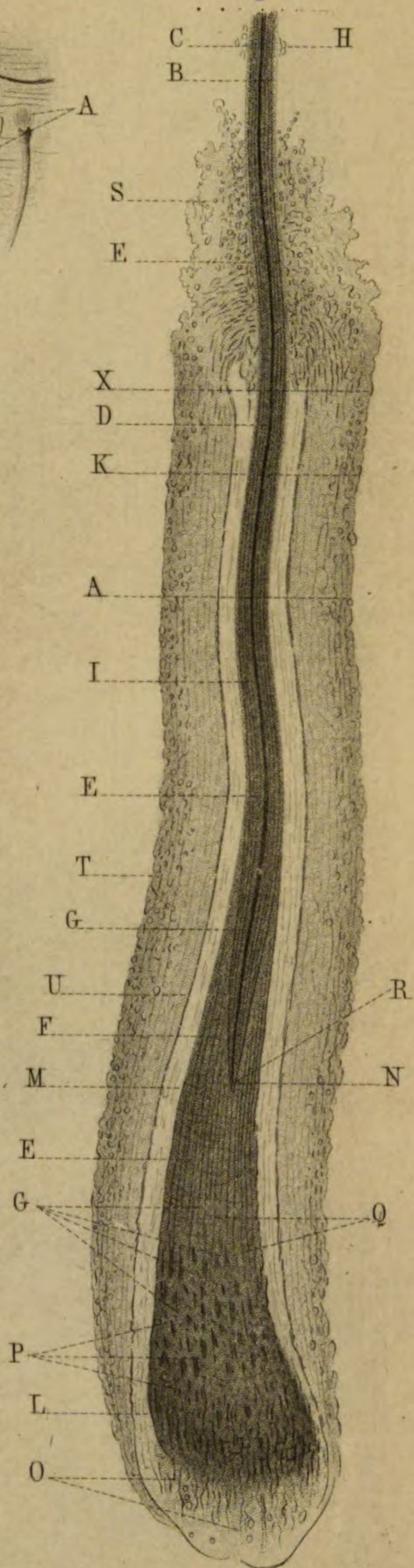


Fig. II.

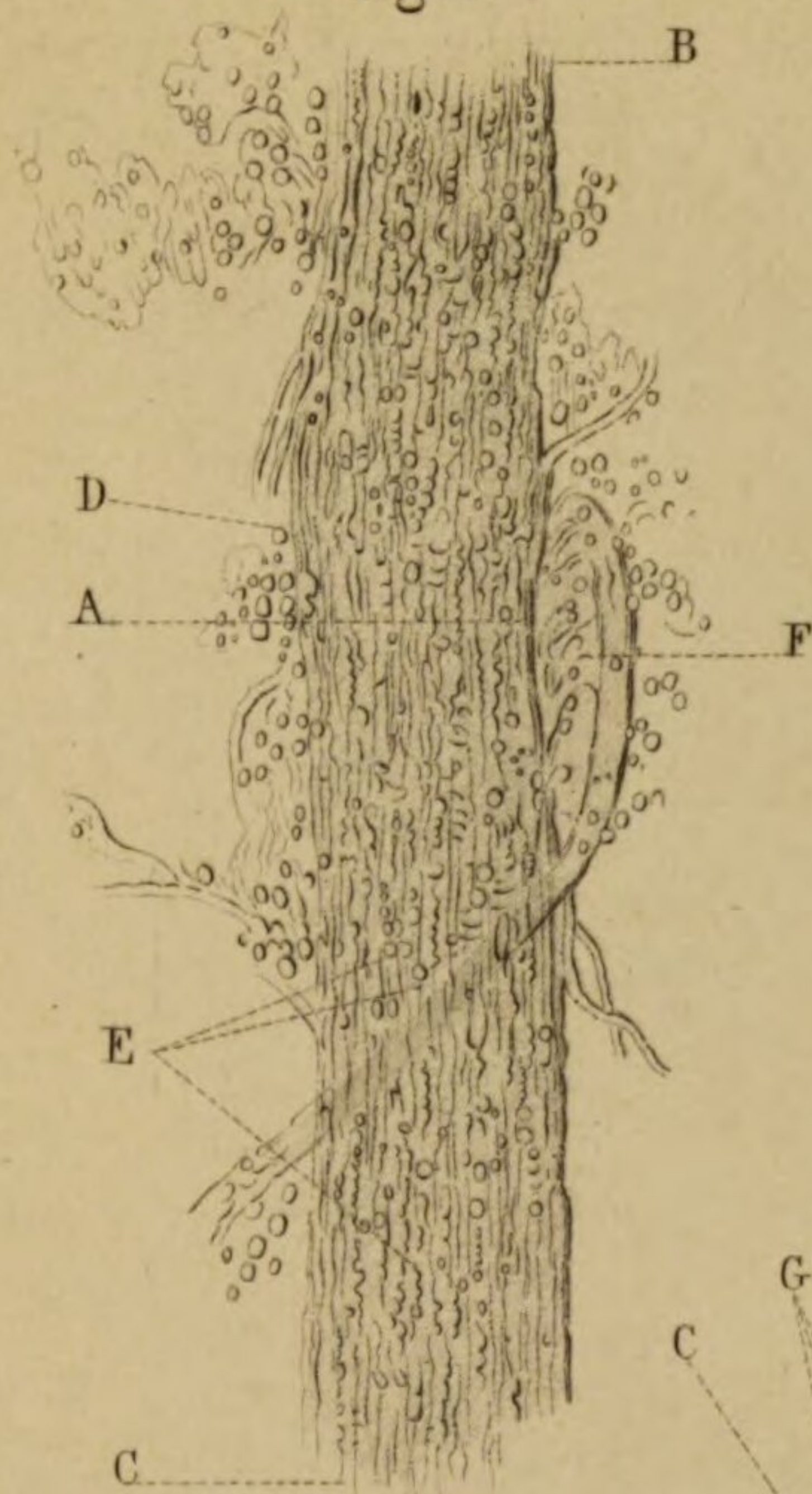


Fig. I.

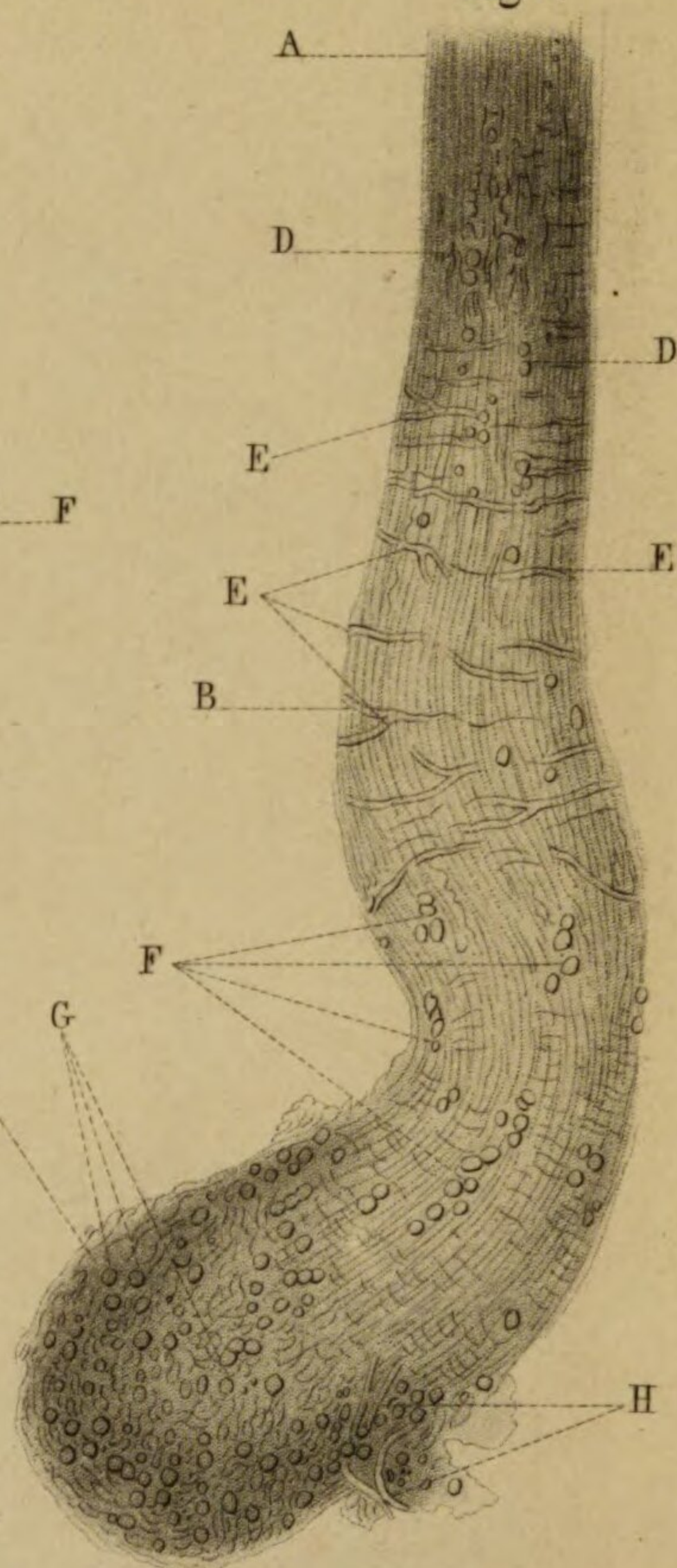


Fig. III.

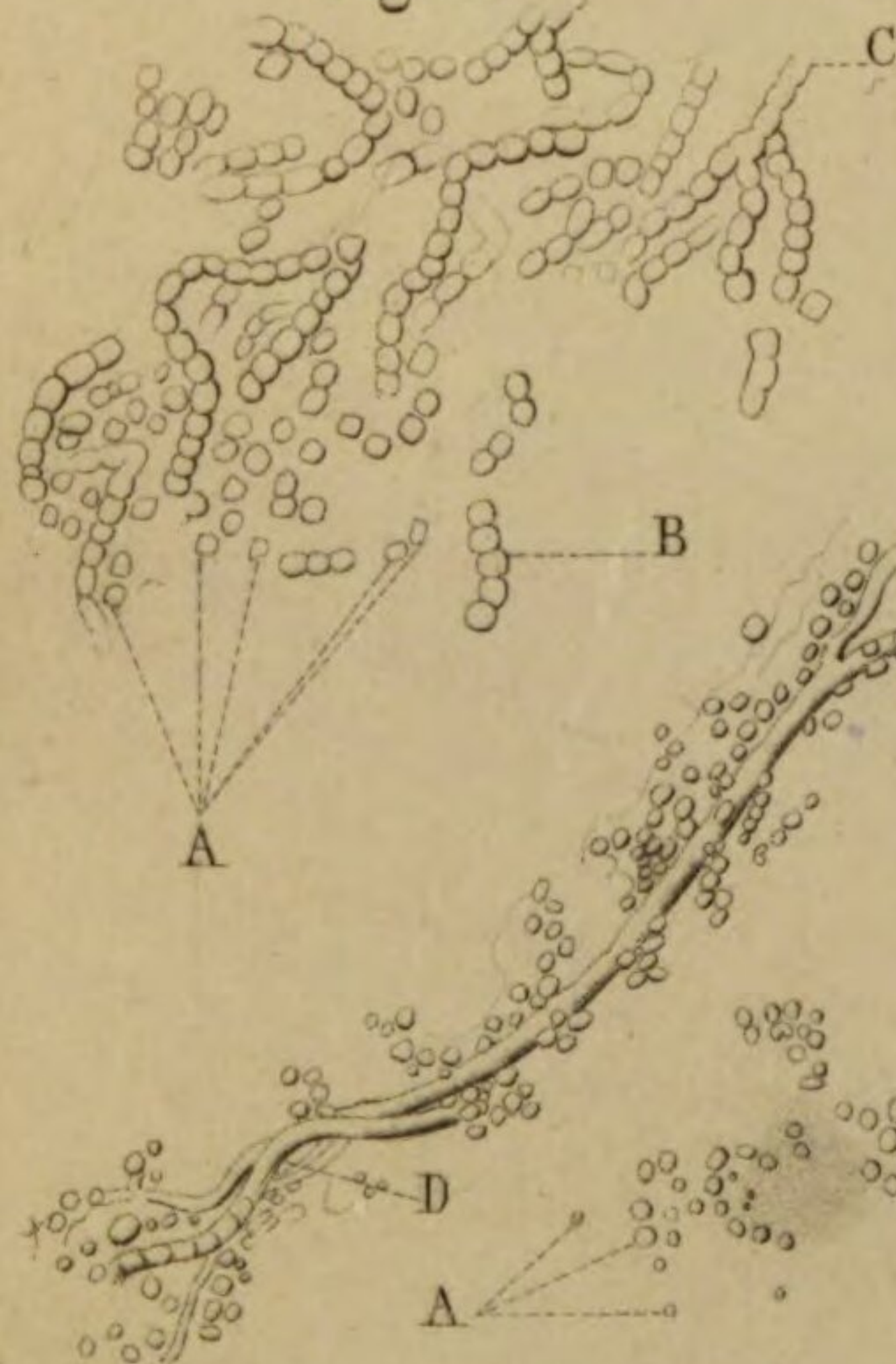


Fig. IV.

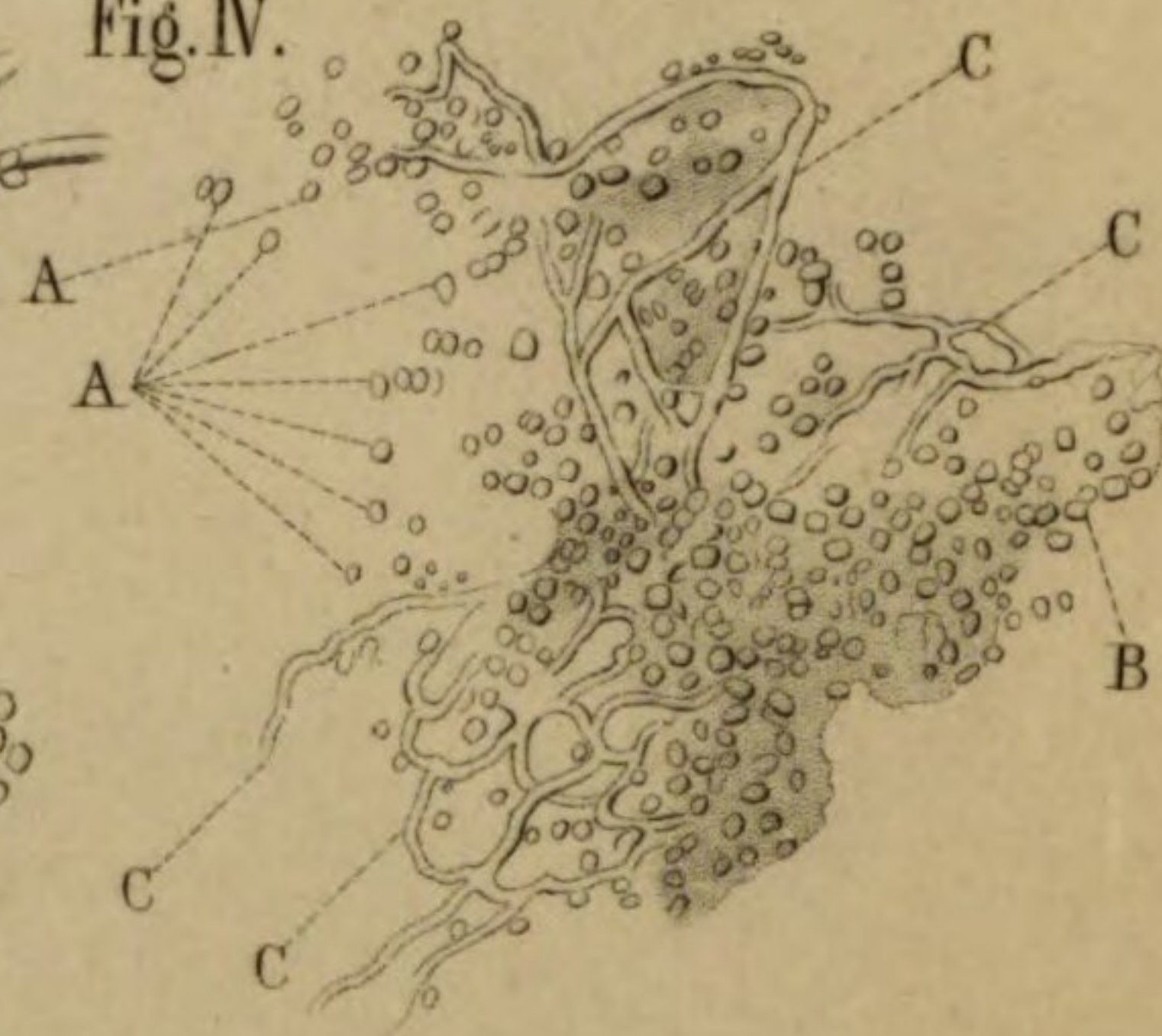


Fig. II.



Fig. III.



Fig. IV.



Fig. I.

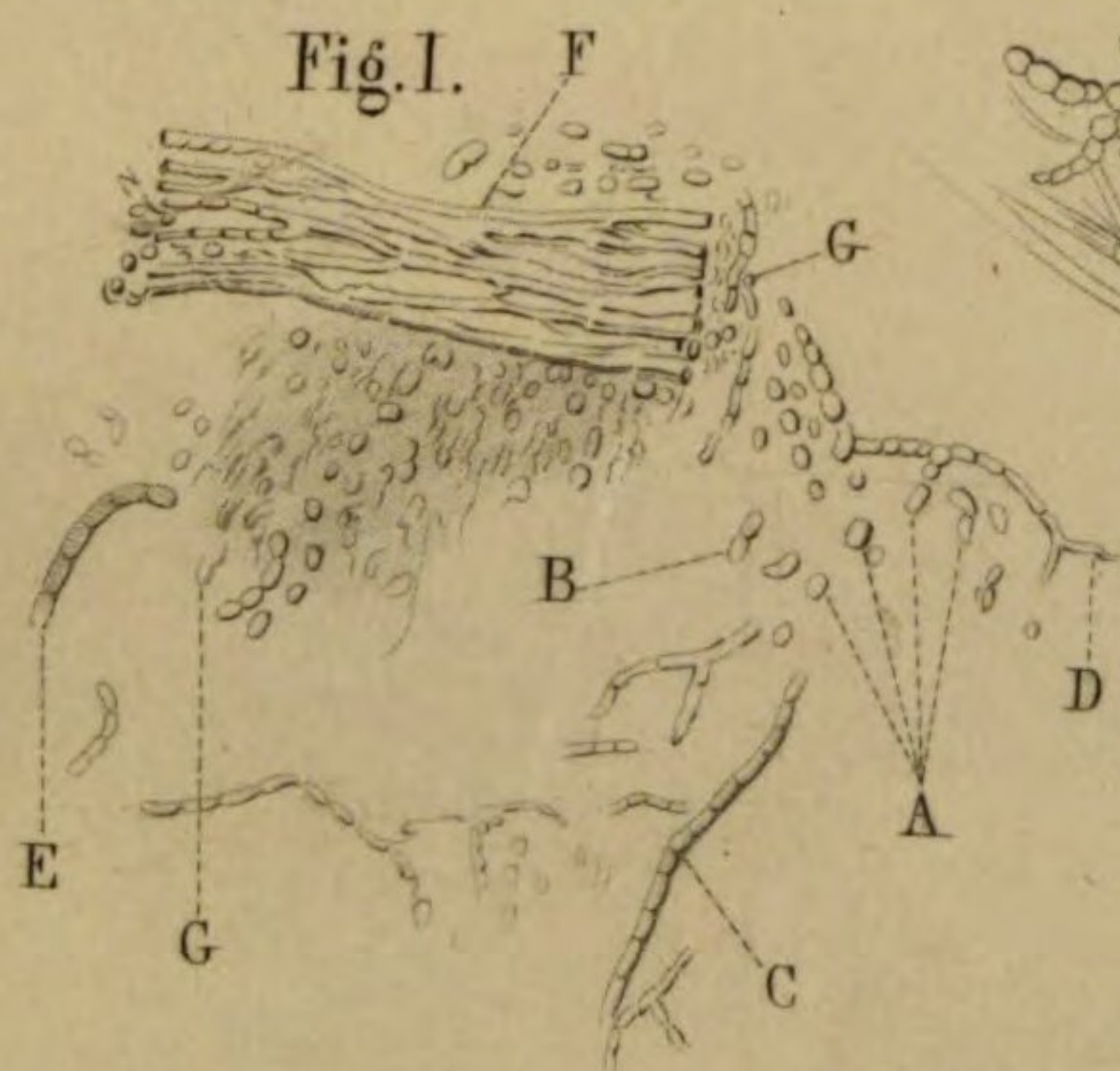


Fig. I.

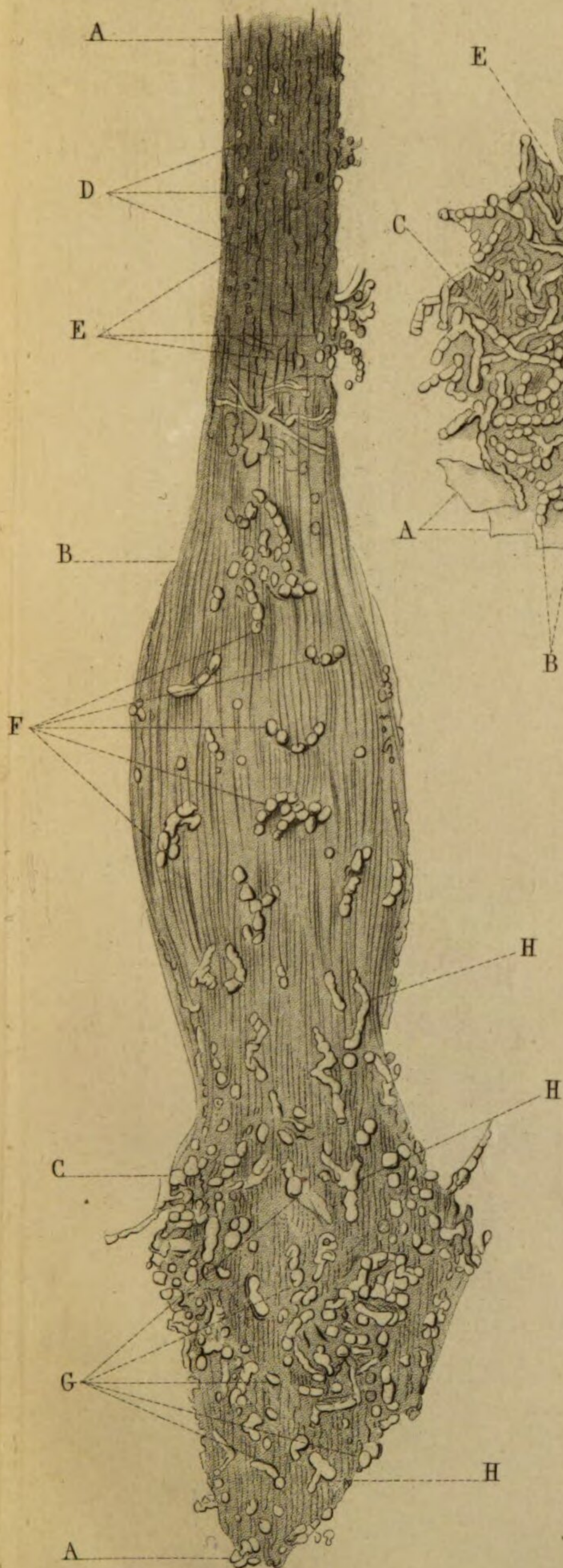


Fig. III.

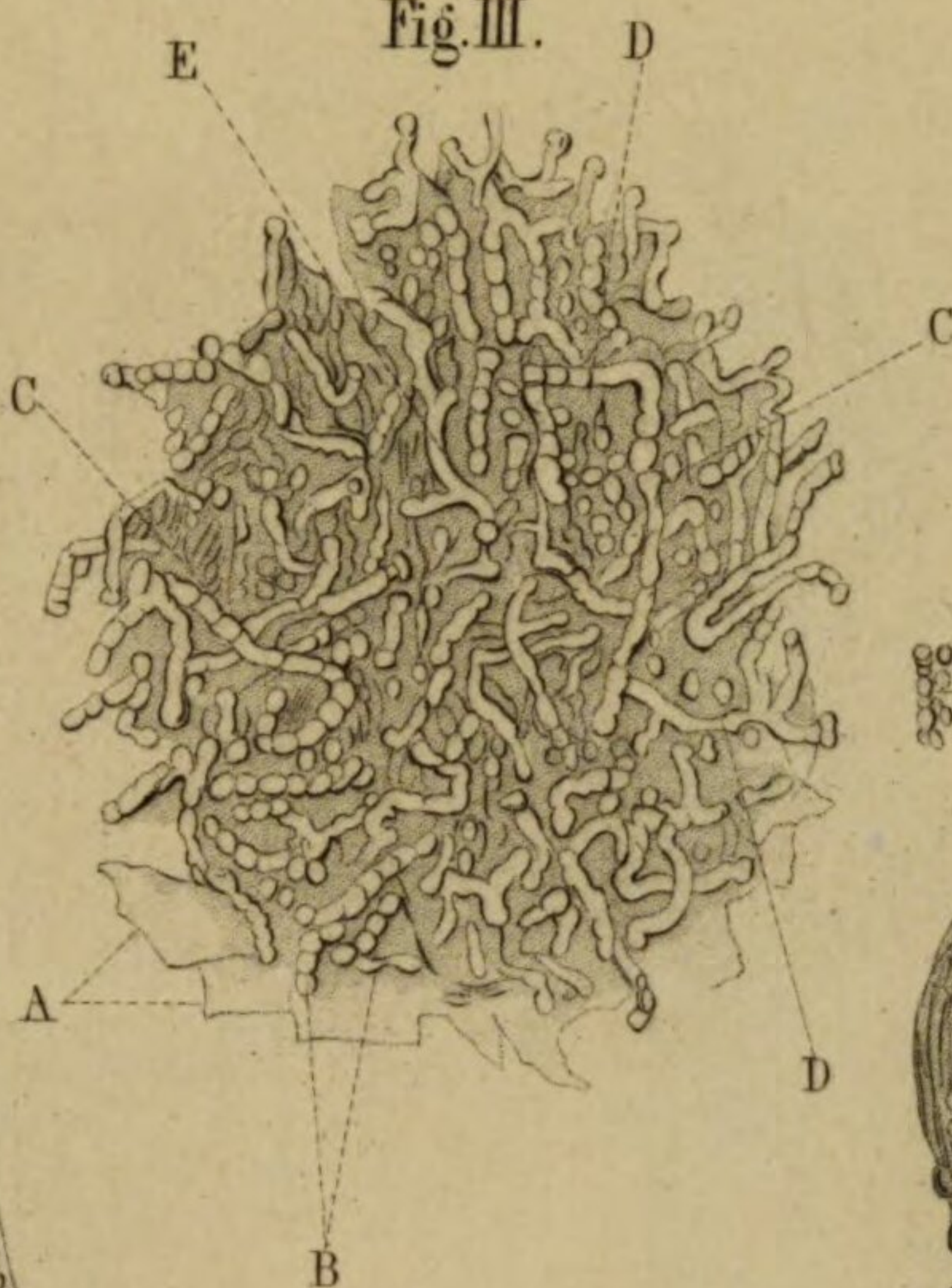


Fig. II.

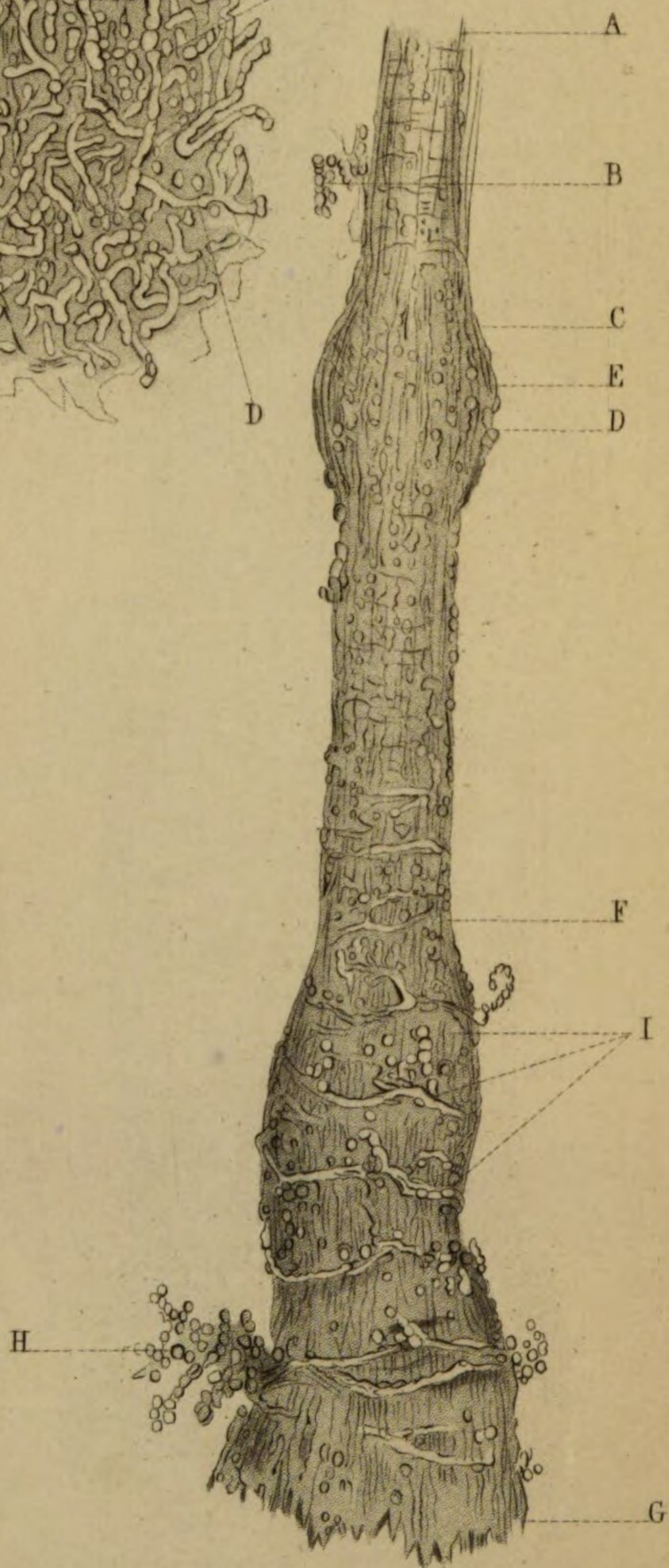
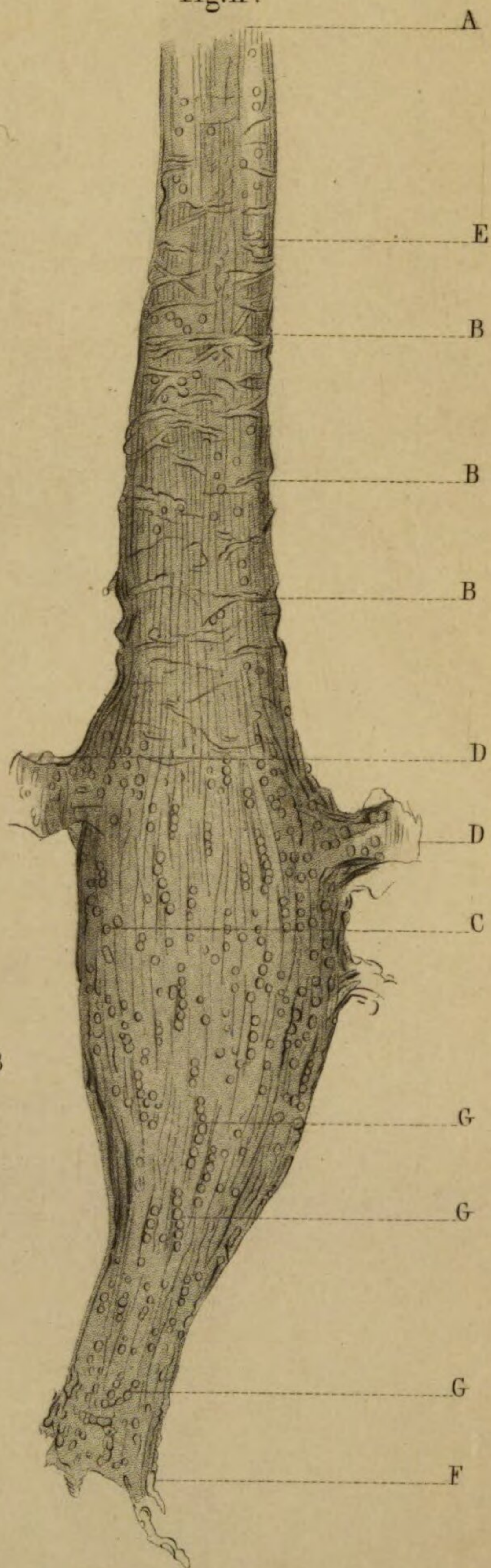
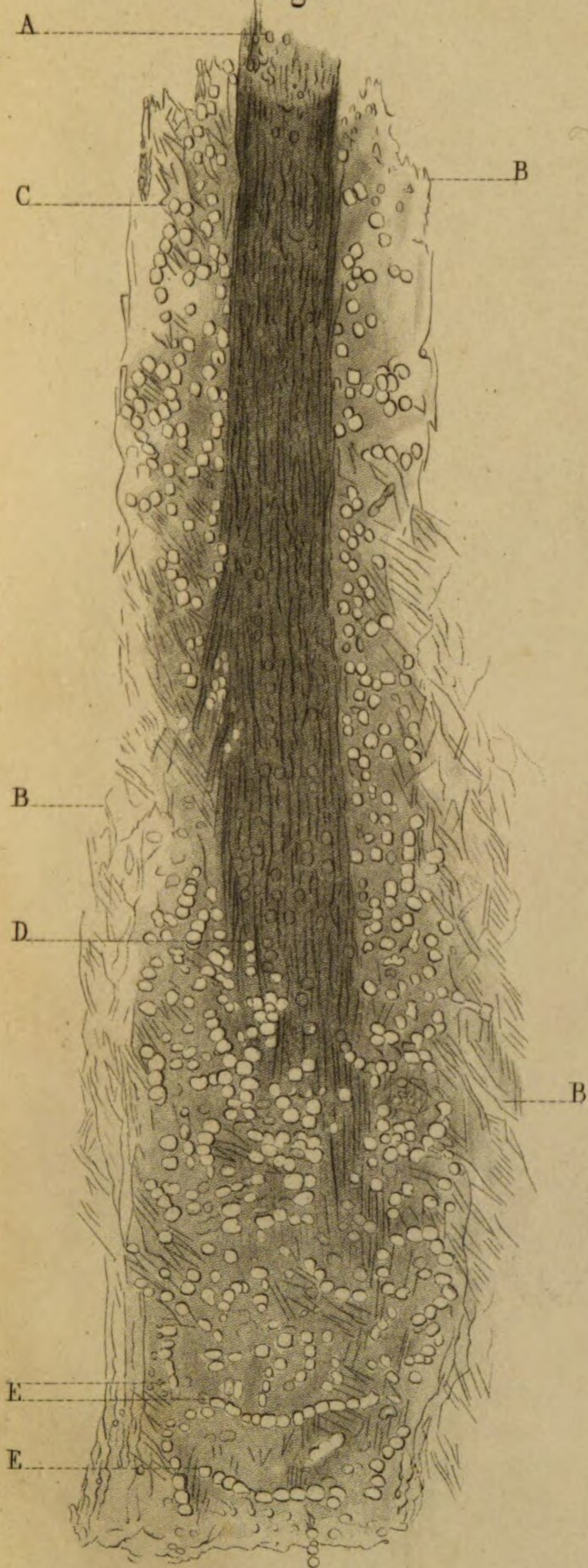
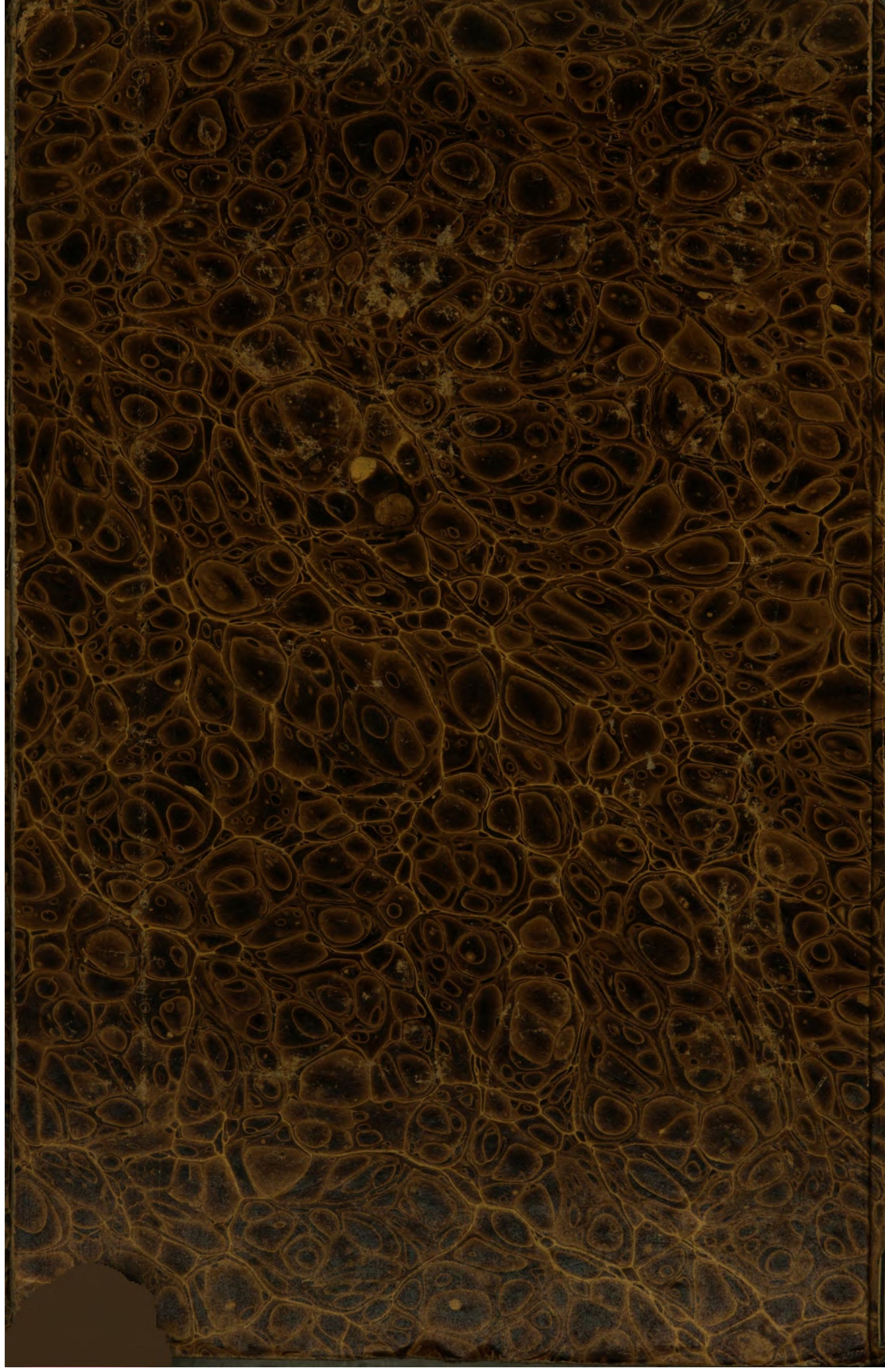


Fig.I.

Fig.II.





Bazin, Ernest,

Die parasitären Hautaffektionen nach Ernest Bazins Leçons théoriques et cliniques sur les affections parasitaires

Erlangen 1864

Path. 102 b

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10470655-6